ISBN 81-237-0971-4

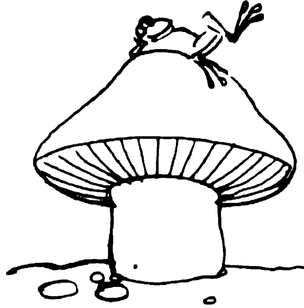
ಮೊದಲ ಮುದ್ರಣ : 1994 (*ಶಕ 1916*)

ಎರಡನೆಯ ಮರು ಮುದ್ರಣ : 2002 (*ಶಕ 1923*)

This Earth of Ours *(Kannada)*

ರೂ. **10.00**

ನಿರ್ದೇಶಕರು, ನ್ಯಾಷನಲ್ ಬುಕ್ ಟ್ರಸ್ಟ್, ಇಂಡಿಯಾ
ಎ-5, ಗ್ರೀನ್ ಪಾರ್ಕ್, ಹೊಸ ದೆಹಲಿ - 110 016
ಇವರಿಂದ ಪ್ರಕಟಿತ.



ನೆಹರೂ ಬಾಲ ಪುಸ್ತಕಾಲಯ

ನಮ್ಮ ಈ ಭೂಮಿ

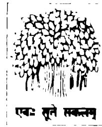
ಲಯೀಕ್ ಫತೇಅಲಿ

ಚಿತ್ರಗಳು

ಸುದ್ಧಸತ್ವ ಬಸು

ಅನುವಾದ

ಸೂ. ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯಂ



ನ್ಯಾಷನಲ್ ಬುಕ್ ಟ್ರಸ್ಟ್, ಇಂಡಿಯಾ

ಭಾಗ ಒಂದು ✧ ನೀರು ಮತ್ತು ಅದರ ಪಾಲನೆ



ಮುಂದಿನ ಸಲ ನೀವು
ಮಳೆಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿರುವಾಗ
ನಿಮ್ಮಲ್ಲೇ ಒಂದು
ಆಟವಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ.
ಮಳೆಯ ಬಗೆಗೆ
ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು
ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನೀವು
ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.



ತುಂತುರು ಮಳೆಯೆ ಅಥವಾ ಧಾರಾಕಾರವಾಗಿರುವುದೆ?

ನೀರಿನ ಹನಿಗಳು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದವೆ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣದೆ?

ಹನಿಗಳು ಬಿರುಸಿನಿಂದ ಬೀಳುತ್ತಿವೆಯೆ ಅಥವಾ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತಿವೆಯೆ?

ಮಳೆಹನಿಗಳ ನಡುವೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಶಾಲ ಸ್ಥಳವಿರುವುದೆ ಅಥವಾ ಅವು ನೀರಿನ ಒಂದು ಘನಹಾಳೆಯಂತೆ ಕಾಣುವಷ್ಟು ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವುದೆ?

ಮಳೆ ನೇರವಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತಿರುವುದೆ ಅಥವಾ ಅದು ಓರೆಯಾಗಿ ಬೀಳುವಂತೆ ಗಾಳಿ ಬೀಸುತ್ತಿರುವುದೆ?

ಮತ್ತೆ, ಅದು ಒಮ್ಮೆ ಸುರಿದು ನಿಂತು ಹೋಗುವ ಮಳೆಯೆ ಅಥವಾ ಹಲವಾರು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಮಳೆ ಸುರಿಸುವಂತಹ ವಾತಾವರಣದ ಒಂದು ಭಾಗವೆ?

ಮಳೆ ಒಂದು ವಿಸ್ತಾರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸುರಿಯುತ್ತಿದೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ಸೀಮಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸುರಿಯುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುತ್ತೀರಾ?

ಆಕಾಶವು ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ?

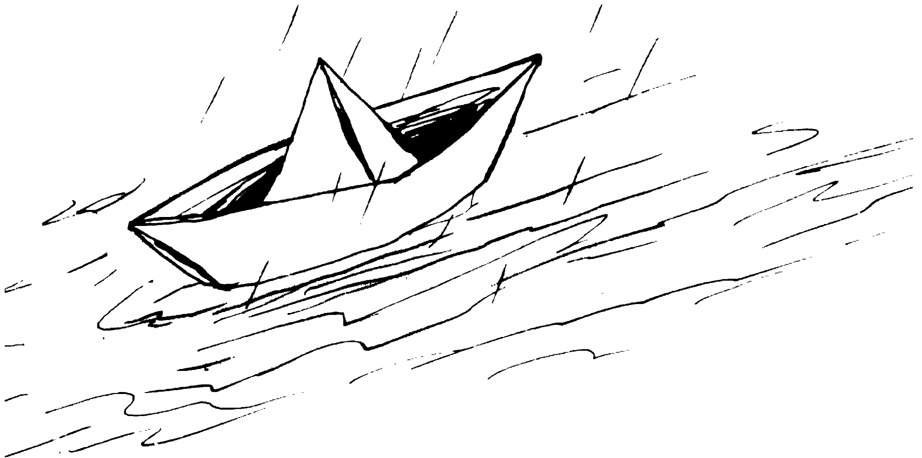
ಅದರ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮೋಡಗಳ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಮಳೆ ಎಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಸುರಿಯುವುದೆಂದು ನೀವು ಊಹಿಸಬಲ್ಲಿರಾ?

ಆ ಬಳಿಕ ಮಳೆಹನಿಗಳು ಬೀಳುತ್ತಿರುವ ವಿವಿಧ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ನೀವೇ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಹೇಗೆ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ನೀರು ವಿವಿಧ ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಏನೇನಾಗುತ್ತದೆಂದು ಆಲೋಚಿಸಿರಿ. ನಿಮ್ಮೆದುರಿಗೆ ಪ್ರಾಯಶಃ ಡಾಮರುವಿನಿಂದಲೋ ಅಥವಾ ಸಿಮೆಂಟಿನಿಂದಲೋ ಮಾಡಿದ ರಸ್ತೆಯಿರಬಹುದು. ಮಳೆ ಅದರ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ತೇವದ ಒಂದು ತೇಪೆ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬಿಸಿಲು ಬಂದು ಆ ತೇವ ಒಣಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ನೀರಿನ ಕಣಗಳು 'ನೀರು' ಆಗಿರದೆ ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನೀವಿರುವ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಶಃ ಸ್ವಲ್ಪ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆದಿರಬಹುದು. ಅದರ ಮೇಲೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದಾಗ, ಸಿಮೆಂಟಿನ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಿದ್ದಂತೆ, ಅದರ ಮೇಲೆ ನೀರಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಕಾಣಲಾರಿರಿ. ಅದು ಕೂಡಲೆ ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಇಳಿದು ಅಂತರ್ಭೂಮಿಯ ಪ್ರವಾಹ ಸೇರುವವರೆಗೆ ಮಣ್ಣಿನ ಮೂಲಕ ಸಣ್ಣ ಹನಿಗಳಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ.

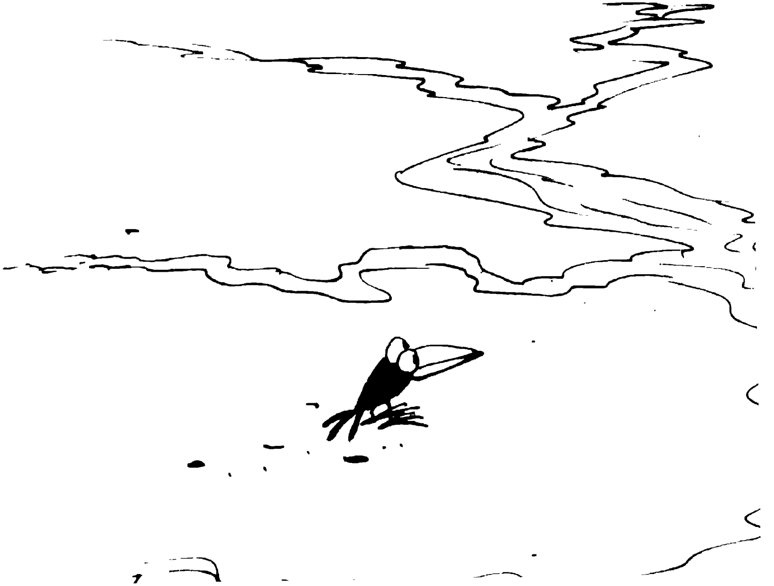
ಹುಲ್ಲೂ ಇಲ್ಲದ ಸಿಮೆಂಟೂ ಇರದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತಿದೆಯೆಂದು

ಭಾವಿಸೋಣ. ಆಗ ನೀರು ಎಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ? ಹೌದು. ಭೂಮಿ ಎಂಥದು ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಅದು ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣು ಮರಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಸಡಿಲವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೀರು ಬಹುಬೇಗ ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನೀರು ಶೇಖರಗೊಂಡು ಕೊಚ್ಚೆಯಾಗುವ ಸಂಭವವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಣ್ಣು ಜಿಗುಟಾಗಿದ್ದರೆ ಆಗ ನೀರು ಶೇಖರಗೊಂಡು ಕೆಸರುಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಅದು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಜಿನುಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಮಳೆ ನಿಲ್ಲಬಹುದು. ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕೆಸರು ಗುಂಡಿಗಳು ಆವಿಯಾಗಿ ಹೋಗಿ ನಮ್ಮ ಮೊದಲ ಹನಿಗಳಂತೆ, ವಾತಾವರಣದ ಒಂದು ಅಂಶವಾಗಬಹುದು. ಬರಿಯ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಕೊಚ್ಚೆಗೊಳಿಸುವ ಈ ಬಗೆಯ ಕೆಸರುಗುಂಡಿಗಳು ನಮಗೆ ತೀರ ಪರಿಚಯ. ಕೆಸರು ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಲಭ್ಯವಿರುವ ಒಣಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದು ನಮಗೆ ಅನುಭವವೇದ್ಯವಾಗಿದೆ.

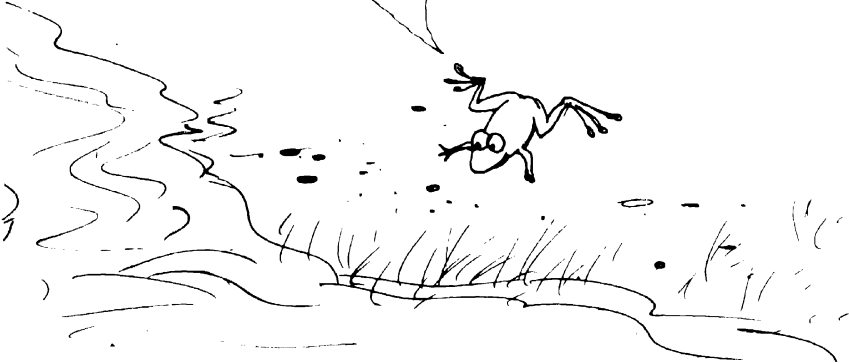
ಇಳಿಜಾರಾದ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ನೀರು ಕೆಳಗೆ ಹರಿದು ಸಣ್ಣ ತೊರೆಗಳಾಗುವುದು ನಮಗೆ ಪರಿಚಯವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ರಸ್ತೆಯ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಚರಂಡಿಯಿದ್ದು, ರಸ್ತೆಯ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡದಯೇ ನೀರು ಅದರಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅಂಥ



ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ನೀರು ಕಡು ಕಂದು ಮಣ್ಣಿನ ಬಣ್ಣದಿಂದಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸುವಿರಿ. ಇದು ಹೀಗೇಕೆ? ಮಳೆಯ ನೀರು ತಾನಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ನಿರ್ಮಲ ಮತ್ತು ಪರಿಶುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಭೂಮಿಗೆ ತಲುಪಿ ಹರಿಯತೊಡಗಿದ ಕೂಡಲೇ ಅದು ಕಂದು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೊಳಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೌದು, ಮಣ್ಣಿನ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ನೀರನ್ನು ಸೇರುವುದರಿಂದ ಅದು ಕಂದಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ನೀರು ರಭಸದಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಇಳಿಜಾರುಕಡಿದಾಗಿದೆಯೆಂದರ್ಥ. ಆಗನೀರುತನ್ನೊಡನೆಹೆಚ್ಚಿನಮಣ್ಣನ್ನುಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತದೆ. ನೀರು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ಕಡಿಮೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಒಯ್ಯುತ್ತದೆ. ಅದು ಹೇಗೇ ಇದ್ದರೂ, ಭೂಮಿ ಅಥವಾ ರಸ್ತೆಯ ಮೇಲೆ ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ಅಷ್ಟು ಮಣ್ಣನ್ನುಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

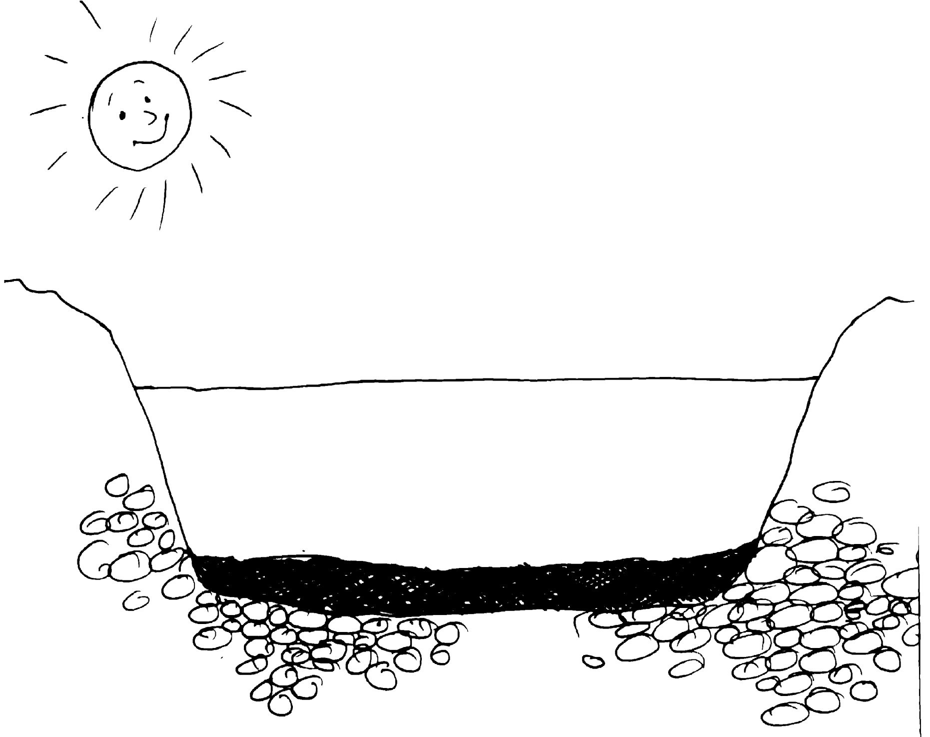


ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕೆಸರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾ
ಹರಿದು ಹೋಗುವ ನಮ್ಮ ನೀರನ್ನು
ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿಂಬಾಲಿಸೋಣ. ನೀರಿನ ಪುಟ್ಟ
ಪ್ರವಾಹ ಕೊನೆಗೆ ಒಂದು ಕೊಳವನ್ನೋ ಕೆರೆಯನ್ನೋ
ಸೇರುವವರೆಗೆ ಗಲ್ಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತದೆಂದು ಭಾವಿಸೋಣ.
ಕೆರೆ ಅಥವಾ ಸರೋವರ ಅಥವಾ ಕೊಳ ಯಾವಾಗಲೂ
ಒಂದು ಹಳ್ಳದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆದರ
ಸುತ್ತಲಿನ ಭೂಪ್ರದೇಶಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ
ಇರುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ನೀವು
ಗಮನಿಸುವಿರಿ.



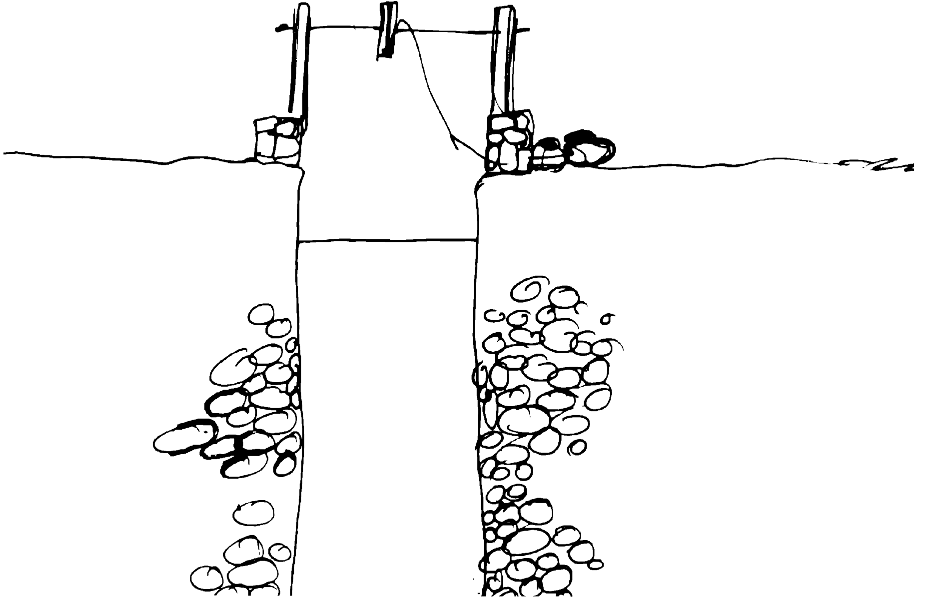
ಅಂದರೆ, ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ನೀರು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಆ ಸುತ್ತಲಿನ ಅತಿ ತಗ್ಗಾದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದಾಯಿತು. ಅದೇ ಕೆರೆ. ಒಮ್ಮೆ ಕೆರೆಯನ್ನು ಸೇರಿತೆಂದರೆ, ನೀರು ಅಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಕೆರೆಯ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳ ಇಳಿಜಾರು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನೀರು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಹೋಗಲಾರದು.

ಆದರೀಗ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳೂ ಚಲನ ವಲನಗಳೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಬಿಸಿಲು ಜೋರಾಗಿದ್ದಾಗ ಆ ಕೆರೆಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ನೀರು ಆವಿಯಾಗಿ ವಾತಾವರಣದ ಒಂದಂಶವಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ಕೆರೆಯ ತಳ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಜಿನುಗಿ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿನ ಅಂತರಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗಿ ಪ್ರಾಯಶಃ ಯಾರದ್ದಾದರೂ ಬಾವಿಯನ್ನು ಸೇರಿ ಅದರ ನೀರಿನಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.



ಕೆರೆಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಬಾವಿಯೊಂದನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು ಅದೃಷ್ಟಕರ. ಏಕೆಂದರೆ, ಕೆರೆಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ನೀರು ನಿಮ್ಮ ಬಾವಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೆರೆಗೆ ಹರಿದು ಬರುವ ನೀರು ತುಂಬ ಕೆಸರಾಗಿದ್ದರೆ, ಅದರಿಂದ ಕೆರೆ ಹಾಗೂ ನಿಮ್ಮ ಬಾವಿಯ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗಿ ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

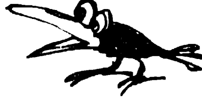
ಇದು ಹೇಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ನೋಡೋಣ. ಕೆಸರು ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹ ಕೆರೆಯನ್ನು ಸೇರಿ ಅಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಅದು ಹೊತ್ತು ತಂದಿರುವ ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕೆರೆಯ ತಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕೆರೆಯ ತಳದಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಕೆರೆಯ ತಳಭಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲೇರುತ್ತಾ



ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ನೀರು ಕೆರೆಯ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳತ್ತ ಹರಡುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದ್ದರಿಂದ, ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಆಳವಾದ ಕೆರೆಯ ಬದಲಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಕೆರೆ ಆಳವಿಲ್ಲದ್ದಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಸ್ತಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ನಿಜವಾದ ಕ್ಷೇತ್ರ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರಬಹುದಾದರೂ, ಅದರ ಆಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಿಶಾಲ ಮೇಲ್ಮೈ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಈಗ ಒಡ್ಡಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕದಾದ ಮತ್ತು ಆಳವಾದ ಕೆರೆಯ ನೀರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರು ಆವಿಯಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಮಳೆಗಾಲವೇನಾದರೂ ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಮುಗಿಯುವ ವೇಳೆಗೆ ಸುಮಾರು ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೇ ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಸಾಕಷ್ಟು ಹಿಂಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ; ಕೆಲವೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷದ ಅತ್ಯಂತ ಬಿಸಿಲು ಹಾಗೂ ಒಣಹವೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ನಿಮಗೆ ನೀರು ತೀರ ಅಗತ್ಯವೆನಿಸಿದಾಗ, ನಿಮ್ಮ ಕೆರೆಯು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಗುಂಡಿಯಾಗಿ ಹೋಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಅದೊಂದು ಮಟ್ಟಸವಾದ ಒಣ ಭೂಮಿಯ ತುಂಡಾಗಿಯೂ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿರಬಹುದು.





ಆದರ ಬಹುಪಾಲು ಬಳಸುವ ಮೊದಲೇ ಒಣಗಿ ಹೋಗಿತ್ತು; ಪ್ರಾಯಶಃ ಅಕ್ಕ ಪಕ್ಕದ ಬಾವಿಗಳಿಗೆ ಕೂಡ ಅದು ಹೋಗಿರಬಹುದು.

ಪ್ರವಾಹಗಳು ತಂದು ಶೇಖರಗೊಳ್ಳುವ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೂಳು (ಅಥವಾ ಮೆಕ್ಕಲು) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಣ್ಣಿನಿಂದಾಗಿ ಕೆರೆಯೊಂದು ಆಳವಿಲ್ಲದೆ ಹೋದಾಗ ಅದನ್ನು ಹೂಳು ತುಂಬಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಹೂಳಿನಿಂದ ಆಗುವ ಒಂದು ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೆಂದರೆ ಅದು ಸಿಮೆಂಟಿನಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆರೆಯ ತಳಭಾಗದಿಂದ ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ನೀರು ಜಿನುಗುವುದನ್ನು ಅದು ತಡೆಹಿಡಿಯಬಲ್ಲದು. ಆಗ ನೀರು ಅಂತರ್ಜಲ ಪ್ರವಾಹಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಬಾವಿಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ಹೋಗಲಾರದು. ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಅಷ್ಟೊಂದು ನೀರು ಹೇಗೆ ಪೋಲಾಗುತ್ತದೆ! ತನ್ನ ಸುತ್ತಲಿನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬರಡಾಗಿಸಿ. ಬಿಸಿಯಾಗಿಸಿ. ಜಲದಾಹಕ್ಕೊಡ್ಡಿ ಅಕ್ಷರಶಃ ಆ ನೀರು ತಿಳಿಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಅದೃಶ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಈ ಕಥೆಯಲ್ಲಿನ ನಿಜವಾದ ಖಳನಾಯಕನೆಂದರೆ ಹೂಳು. ಮಳೆ ಬಂದನಂತರ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸಾಗಿಹೋಗುವ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಹರಿದು ಹೋಗುವಷ್ಟು ಹಗುರವಾದ ಮರಳಿನ

ಕಣಗಳೇ ಹೂಳು. ಪ್ರವಾಹಗಳು"ರಂಧ್ರಗಳು" ತೆರೆದುಕೊಂಡಿದ್ದು ಕೆರೆಯ ನೀರಿನ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ಯಾವುದನ್ನು ಅಂತರ್ಜಲ - ಅಂದರೆ ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ "ಬದುಕುವ" ನೀರು - ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆಯೋ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಬಾವಿಯೊಂದನ್ನು ತೋಡ ಹೊರಟಾಗ ನಾವು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಈ ನೀರನ್ನೇ.

ಹೂಳು ನಮ್ಮ ಮಹಾಶತ್ರುವೆಂದು ನಮಗೀಗ ಮನವರಿಕೆ ಆಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ನೀರು ಸೂಕ್ತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ಅದು ತಡೆಯೊಡ್ಡುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನೀರು ಹಲವು ವಿಭಿನ್ನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನಿರುಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ನಿರುಪಯೋಗವಾಗುವ ಬಗೆಗಳು ಸಂತತವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅಗೋಚರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅನೇಕವೇಳೆ ಜನರು ನಿಜವಾಗಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಲಾರರು. ತೊಳೆಯಲು ಅಥವಾ ಕುಡಿಯುವುದಕ್ಕೂ ಸಹ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರಿಲ್ಲವೆಂಬುದೊಂದೇ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಅವರಿಗೆ ಇದು ಹೀಗೇಕೆ ಎಂದಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಇದನ್ನು ತಾವೇ ಹೇಗೆ ನಿಭಾಯಿಸಿ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯಬಹುದು





ಎಂದಾಗಲಿ ತಿಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಜಲಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಹೂಳಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದೇ ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯ ನೀಡುವ ಏಕೈಕ ಮಾರ್ಗ. ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಾಧಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಮುಂದೆ ವಿಚಾರ ಮಾಡೋಣ.

ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಹೂಳು ಅಥವಾ ಮೆಕ್ಕಲು ಮತ್ತೊಂದು ಗಮನೀಯ ಹಾಗೂ ನಾಟಕೀಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಲ ಅದು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ! ಬೇರೆ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಅದು ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡಬಹುದು. ನೀರು ರಸ್ತೆಗಳಮೇಲೆಲ್ಲಹರಿಯುತ್ತಿರುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಮನೆ ಮತ್ತು ಅಂಗಡಿಗಳೊಳಗೆಲ್ಲ ನುಗ್ಗಿರುವುದನ್ನೂ ನೀವು ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಿರುತ್ತೀರಿ. ಜನರು ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶಗಳ್ಲಲಿ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಬೇಕು ಅಥವಾ ತಮ್ಮದೇ ಮನವೆಗಳ ಮಾಳಿಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹತ್ತಿ ನಿಲ್ಲಬೇಕು. ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳೂ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಹೋಗಿರುವುದರಿಂದ ಸೇನೆಯು ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್‌ಗಳಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಆಹಾರ ಪೊಟ್ಟಣಗಳನ್ನು





ಹಾಕಬೇಕು.ಏನೇ ಆದರೂ ನೀವಂತೂ ಅಡಿಗೆ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಒಣ ಸೌದೆಯಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಬೇರಾವುದೇ ಉರುವಲಾಗಲೀ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

ನದೀ ತೀರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೀಗೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಸಹಜವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮಳೆಯಾದಾಗ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಯಾವುದಾದರೂ ದೂರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಬೆಟ್ಟದಲ್ಲಿ, ಮಳೆ ಸುರಿಯಬಹುದು ಬೆಟ್ಟಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಮಳೆಯಾದಾಗ ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹ ಧಾರಾಕಾರವಾಗಿ ಇಳಿದು ತನ್ನೊಡನೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೆಕ್ಕಲನ್ನು ಹೊತ್ತು ತರುತ್ತದೆ. ಬೆಟ್ಟದ ಆಸುಪಾಸಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಬೋಳಾಗಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಅಲ್ಲಿ ಮರಗಳಾಗಲೀ, ಹುಲ್ಲಾಗಲೀ, ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಮಳೆಯ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹವು ಅಷ್ಟೇನು ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಕೂಡ ಬೆಟ್ಟದ ಬೋಳಾದ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಮೆಕ್ಕಲು ಸರಿದು ಬರಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಇಲ್ಲಿಯೂ ನಮ್ಮ ಕೆರೆಯ ತೆರನಾದುದೇ ಕಥೆ. ಸಣ್ಣ ಝರಿಗಳು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ, ದೊಡ್ಡ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಸಣ್ಣ ನದಿಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಸಣ್ಣ ನದಿಗಳು ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲವೂ ತಮ್ಮೊಡನೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೆಕ್ಕಲು ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೊತ್ತು ತರುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ಇಳಿದು ಬರುತ್ತಿರುವುವೋ ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನೀರಿನೊಡನೆ ಮೆಕ್ಕಲು ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಸಮತಲವಾದ ಮೈದಾನಗಳಿಗೆ ನದಿ ಇಳಿದು ಬಂದಾಗ ನೀರಿನ ಪ್ರವಾಹ ನಿಧಾನಗತಿಯದಾಗುತ್ತದೆ. ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುವ ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳ ನೀರು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಚಲಿಸದೆಯೇ ಇರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕಲು ಕ್ರಮೇಣ ಕೆಳಕ್ಕಿಳಿದು ನದಿಯ ತಳವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಹೂಳು ಸೇರಿದಾಗ ನಮ್ಮ ಕೆರೆಯ ತಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಏನಾಯಿತು ಎಂದು ನಾವೀಗಾಗಲೇ ಕಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಕೆರೆಯ ತಳಭಾಗ ಮೇಲಕ್ಕೇರಿ ನೀರು ಹೊರಚೆಲ್ಲಿ ಅದರ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಿತು.

ದೊಡ್ಡ ನದಿಗಳಿಗೂ ಅದೇ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ನದಿಯ ತಳಭಾಗವೂ ''ಮೆಕ್ಕಲು ತುಂಬಿ'' ನೀರು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬಂದು ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ನದಿತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಹಳ್ಳಿ ಅಥವಾ ಪಟ್ಟಣಗಳಿದ್ದರೆ ಅವು ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ.

ಕೆಲವೊಂದು ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ನೀರು ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ಇರುವಂತಹ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ

ವಾಸಿಸುವುದು ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವೇ ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ. ನೀವೆಲ್ಲಿ ಮಲಗುತ್ತೀರಿ. ಬಟ್ಟೆ ಹೇಗೆ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು. ಬಟ್ಟೆಬರೆಗಳನ್ನು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವಿರಿ? ನೀವು ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವುದೆಂತು. ಊಟ ಮಾಡುವುದೆಂತು? ನೀವು ಶಾಲೆಗೆ ಹೇಗೆ ಹೋಗುತ್ತೀರಿ. *ಎಲ್ಲಿಗಾದರೂ* ತಾನೆ ಹೇಗೆ ಹೋಗುವಿರಿ?

ಇಷ್ಟಾದರೂ ಬಹುಶಃ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರಿವೆ. ಈಚೀಚೆಗೆ ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತಿದೆ. **ಇದು ಹೀಗೇಕೆ ? ಇದು ಯಾರ ತಪ್ಪು?** ನಿಜಕ್ಕೂ ಇದು ವಾತಾವರಣ ಪುರುಷನ ತಪ್ಪಂತೂ ಅಲ್ಲ. ನೀರು ಬದುಕಿನ ಮೂಲ ಮತ್ತು ಅಪ್ಪರಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಲ್ಲ ಬಗೆಯ ನೀರು. ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯ ನೀರು. ಸ್ವಾಗತಾರ್ಹ ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ನೀರು ಮಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ನೀರನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿ ಬಳಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅದು ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದುದು ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯ.

ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದ — ಅಂದರೆ ಅತಿಹೆಚ್ಚಿನ ಮತ್ತು ಅತಿಕಡಿಮೆ ನೀರಿಗೆ ಕಾರಣವಾದುದು; ನೀರು ಅನುಪಯುಕ್ತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಗೊಳ್ಳುವುದು; ಪ್ರವಾಹವನ್ನೂ, ಬರವನ್ನೂ ಉಂಟುಮಾಡುವುದು — ಮಹಾಖಳನಾಯಕ



ಯಾರೆಂಬುದನ್ನು ನಾವೀಗ ಪುನರುಚ್ಚರಿಸಬಹುದು. ಈ ಎಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾದ ವಸ್ತು ಮೆಕ್ಕಲು. ನಾವು ಮೆಕ್ಕಲನ್ನು ಹೊಂದದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದಿತ್ತು ಹಾಗೂ ಆ ನೀರನ್ನು ಎಲ್ಲಿರಬೇಕೋ ಅಂತಹ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಬಹುದಿತ್ತು.

ಹರಿಯುವ ನೀರಿನೊಡನೆ ಮೆಕ್ಕಲು ಸೇರದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಹೇಗೆ? ಎಂಬ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಾವೀಗ ಚಿಂತಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸ್ವಲ್ಪ ಯೋಚಿಸೋಣ.

ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ದಟ್ಟವಾಗಿ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆದಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನೀರು ಹರಿದು ಹೋಗುವುದೋ ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ಎರಡು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ — ಬೇರೆ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ನೀರು ಹುಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಹರಿದು ಹೋಗಲು ಕಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಅದು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಬಹು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ನೀರು ಭೂಮಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಜಿನುಗಿ ಹೋಗುವ ಅವಕಾಶ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನೀವು ಗಮನಿಸುವ ಮತ್ತೊಂದು ಅಂಶವೆಂದರೆ ಇಳಿಜಾರು ಕಡಿದಾಗಿದ್ದು ನೀರು ರಭಸದಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅದು ಕೆಸರಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಹುಲ್ಲು ಮಣ್ಣನ್ನುಅದರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಡುವುದರಿಂದಮರಳಿನಸಣ್ಣಕಣಗಳುಅಥವಾಮೆಕ್ಕಲುನೀರಿನೊಡನೆ ಹರಿದು ಹೋಗಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಒಂದು ನೈಜ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬೆಟ್ಟದ ಝರಿಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶವು ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮರಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ಹರಿವನೀರಿನೊಡನೆಕೊಚ್ಚಿಹೋಗುವಬದಲುಮಣ್ಣು ಅದರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲಾ ಭೂಪ್ರದೇಶವು ಹುಲ್ಲು ಅಥವಾ ಮರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಯಾವುದೇ *ಬೋಳು* ಭೂಮಿ ಇರದಿದ್ದರೆ, ನಮ್ಮ ನದಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸರೋವರಗಳಿಗೆ ಹೂಳು ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆಗ ನೀರು ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಜಿನುಗಿ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ, ನದಿಗಳು ದಡಮೀರಿ ಹರಿಯದೆ ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮಗಳನ್ನೂ ಬಯಲುಗಳನ್ನೂ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ಕೊಚ್ಚುವುದಿಲ್ಲ. ಮತ್ತು ನಾವು ಕಡಿಮೆ ಬರ ಹಾಗೂ ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತೇವೆ. ಇದು ಸರಿತಾನೆ?

ಹೌದು, ಅದು ನಿಜಕ್ಕೂ ಸರಿ. ನಮ್ಮ ಮುಖ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು. ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯಜೀವಿ — ಹುಲ್ಲು, ಪೊದೆಗಳು, ಮರಗಳು, ತಂತಾನಾಗಿಯೇ ಬೆಳೆಯುವಂಥ ಯಾವುದೇ ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳು — ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಭೂಮಿ ಬೋಳಾಗಿದ್ದಾಗ, ಮರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪೊದೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ ಅಥವಾ ಕಿತ್ತು ಹಾಕಿದಾಗ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಹುಲ್ಲು ಆಹಾರವಾದಾಗ ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ತುಳಿತದಿಂದ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಹುಲ್ಲು ಬಾರದಷ್ಟು ಭೂಮಿ ಗಡಸಾದಾಗ — ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು ಸ್ಥಾನಾಂತರ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಯಾವ ಆಧಾರವೂ ಇರದೇ ಅದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೀರು, ಗಾಳಿಯೂ ಕೂಡ, ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋಗಬಲ್ಲುದು.

ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶವು ಅತಿ ಕಡಿದಾಗಿದ್ದಾಗ ಹುಲ್ಲು ಅದರ ಮೇಲೆ ಬೇರು ಬಿಡಲಾರದು; ಪ್ರತಿ ಮಳೆಯ ನಂತರ ಉಂಟಾಗುವ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಮತ್ತು ರಭಸದ ನೀರಿನ ಓಟವನ್ನು ಅದು ತಡೆಯಲಾರದು. ಅಂತಹ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮರಗಳಷ್ಟೇ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಡಬಲ್ಲುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಬೇರುಗಳು ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದು ಮಣ್ಣನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯಬಲ್ಲ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಆವರಣವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಬಲ್ಲುದು

ಮರದ ಬೇರುಗಳು ಎಷ್ಟು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಗಮನಿಸಿರಬಹುದು. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲಿನ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ನಡೆದು ಅಥವಾ ಮೋಟಾರಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾಗ, ಭೂಮಿಯು ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗಿದ್ದರೂ ಮತ್ತು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಬೇರುಗಳು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಹ ಮರಗಳು ಕಡಿದಾದ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಮರ ಇಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಆಧಾರ ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ವಿಸ್ಮಯಗೊಳ್ಳುವಿರಿ. ಅಲ್ಲದೆ ಅತಿ ಶೀಘ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಮರ ಬಿದ್ದು ಹೋಗುವುದು ಖಂಡಿತವೆಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುವಿರಿ. ಆದರೆ ಮರ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ವರ್ಷೇವರ್ಷೇ ಮಳೆ ಗಾಳಿ ಚಂಡಮಾರುತಗಳಿದ್ದರೂ ಸಹ ಅದು ನೆಟ್ಟಗೆ ದೃಢವಾಗಿ ನಿಂತೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಬಹಳಷ್ಟು ಮರಗಳ ಬೇರುಗಳು ಎಷ್ಟು ಭದ್ರವಾಗಿರುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಅತ . ತ ಕಡಿದಾದ ಇಳಿಜಾರುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಬೇರುಗಳಿಗೆ



ಮಣ್ಣಿನ ಆಧಾರವಿಲ್ಲದೆ ಇದ್ದರೂ, ಉಳಿದರ್ಧ ಭಾಗವು ಮರವನ್ನು ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ನಿಲ್ಲಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಬೆಟ್ಟಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮರಗಳು ಇದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಬೇರುಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವೂ ಕಳಚಿಕೊಂಡು ಹೋಗದಿರುವಂತೆ ಭದ್ರವಾಗಿ ತಡೆ ಹಿಡಿಯಬಲ್ಲದು ಎಂಬುದು ನಿಮಗೀಗ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶವು ಮರಗಳಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದೋ —ಅಂದರೆ, ಎಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಅರಣ್ಯವಿರುವುದೋ — ಅಂಥ ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಝರಿಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರು ಯಾವಾಗಲೂ ಶುದ್ಧವಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ತಿಳಿಯಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಕಾಣುವಿರಿ. ಈ ಪ್ರವಾಹಗಳಿಗೆ ಕೆಸರು ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗದು. ಎಲ್ಲಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ — ಒಂದು ಲಂಬದಂತೆ — ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶವು ತೀರ ಕಡಿದಾಗಿರುವುದೋ, ಮಳೆಗಾಳಿಗಳಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗಿದ್ದು ಬರೀ ಬೋಳು ಬಂಡೆ ಮಾತ್ರ ಇರುವುದನ್ನು ನೀವು ಕಾಣುವಿರಿ.

ಅಷ್ಟಾಗಿ ಕಡಿದಾಗಿರದ ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ದಟ್ಟವಾದ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟಿರಬಲ್ಲದೆಂಬುದನ್ನು ಜೀವ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಎಲ್ಲಿ ಇಳಿಜಾರು ಅತಿ ಕಡಿದಾಗಿರುವುದೋ ಅಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆದರೂ ಅದು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಡಿದಾದ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಮರದ ಬೇರುಗಳು ಮಾತ್ರ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಆಗಬಲ್ಲವು.

ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಮರಗಳು ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅದೆಂದರೆ ಮಳೆಯ ನೀರು ಮಣ್ಣಿನೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು. ಗಾಳಿಯ ಹೊಡೆತದಿಂದ ಬಿರುಸಾದ ಮಳೆ ಬಂದಾಗ ಮರಗಳು ಮಳೆ ಹನಿಗಳ ಬಲವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಮರಗಳ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಮಳೆ ಅಪ್ಪಳಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಅನಂತರ ಎಲೆಗಳಿಂದ ನೀರು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ತೊಟ್ಟಿಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಕೊಂಬೆಗಳಿಂದ ಹೀಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ತೊಟ್ಟಿಕ್ಕುವುದೆಂದರೆ ಸಣ್ಣ ಝರಿಗಳಾಗಿ ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ನೀರು ರಭಸವಾಗಿ ಹರಿದುಹೋಗುವುದರ ಬದಲು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹನಿಯೂ ಭೂಮಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಜಿನುಗುವುದೆಂದರ್ಥ. ಒಮ್ಮೆ ಭೂಮಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿತೆಂದರೆ, ನೀರು ಮರಗಳ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅದು ಚಿಲುಮೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ

ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ.

"ಆರೋಗ್ಯವಾದ" ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ— ಅಂದರೆ "ಮೇಲ್ಭಾಗದ" ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಮೇಲ್ಮೈ ಮಣ್ಣು ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವಾದುದು. ಅದು ನದಿ ನೀರಿಗೆ ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಅಪಾಯ ಇಲ್ಲದೆ ಇದ್ದಾಗಲೂ ಸಹ ನಾವದರ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನೂ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳ ಬಯಸುವುದಿಲ್ಲ.

ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ, ಸೂರ್ಯ, ಗಾಳಿ, ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಪೋಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಈ ಮೇಲ್ಮೈ ಮಣ್ಣು ರೈತರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವಾದುದೆಂದರೆ ಅವರು ತಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ತೆವರಿ ಕಟ್ಟಿ ಪಕ್ಕದ ಜಮೀನುಗಳಿಗೆ ಮಣ್ಣು ಸಾಗಿಹೋಗದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತಾರೆ.

ಮರಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ನಡುವೆ ನಿಕಟ ಸಂಪರ್ಕವಿರುವುದನ್ನು ನಮ್ಮಲ್ಲನೇಕರು ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿಯೇ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳತೊಡಗುತ್ತೇವೆ. ಮರಗಳಿಲ್ಲದ ಬರಡಾದ ಮರಳು ಅಥವಾ ಕಲ್ಲು ಬಂಡೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಆ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಿಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಯೋಚಿಸದೆಯೇ ನಾವು ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ. ಮರಳುಗಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮರಗಳ ಸಣ್ಣಗುಂಪನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅದೊಂದು ಒಯಸಿಸ್ ಆಗಿತ್ತೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಿಲುಮೆಯೊಂದಿದ್ದಿತು. ಮತ್ತೆ ಹುಲುಸಾದ ಅರಣ್ಯ ಅಥವಾ ಕುರುಚಲು ಕಾಡಿದ್ದರೆ ನಾವು ಎಂದಿನಂತೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಯೋಚಿಸದೇ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ.

ಪ್ರಾಯಶಃ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಮಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕುರಿತು
ನಾವೀಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಆಲೋಚಿಸಬಹುದು. “ಮೇಲ್ಮೈ”
ಮಣ್ಣು ಎಂದರೇನು?
ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಜೇಡಿಮಣ್ಣು, ಮರಳು ಸೇರಿದ
ಮಣ್ಣು, ಸಸ್ಯ ಪದಾರ್ಥ ಮಿಶ್ರಿತವಾದ ಮಣ್ಣು
ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ
ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಮಣ್ಣುಗಳೂ ಇವೆ.



ಆರಂಭದಿಂದಲೇ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ಸಸ್ಯಗಳು ಎರಡು ಮೂಲಗಳಿಂದ ತಮ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವನ್ನುಪಡೆಯುತ್ತವೆ; ತಮ್ಮ ಎಲೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಬೇರುಗಳ ಮೂಲಕ. ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಕೆಲವೊಂದು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಇದು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಆಮ್ಲಜನಕದೊಂದಿಗೆ ಬೆರತು ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಆಹಾರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಗಿಡವೊಂದನ್ನು ಬೆಳಕೇ ಬೀಳದ ಕತ್ತಲೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ನೋಡಿ. ಅದು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ನಿರಾಹಾರದಿಂದಾಗಿ ಸಾವನಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಆಹಾರಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆದು ಸೇವಿಸಲಾರದಂತೆ ಗಿಡದ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ದೂರವಿಡುವುದು ಅದನ್ನು ಉಪವಾಸಕ್ಕೆಡಹುವ ಮತ್ತೊಂದು ಬಗೆ.

ಮಣ್ಣು .ಹಲವಾರು ಸಂಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಬೇರುಗಳು ಘನರೂಪದ ಕಣಗಳನ್ನು ಹೀರಲಾರವು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅವು ಕರಗಿದ ನಂತರವೇ ಅದು ಹೀರಬಲ್ಲುದು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಸಸ್ಯವೊಂದರ ಆಹಾರಸೇವನೆಗೆ ನೀರು ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣು ಎರಡರ ಅಗತ್ಯವೂ ಇದೆ. ಮಣ್ಣಿಗಿಂತಲೂ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳೇ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯವಾದುದು. ಸಸ್ಯವನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಡಲು ಮಣ್ಣಿನ ಹೆಂಟೆಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಸಸ್ಯವು ಒಂದು ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಭದ್ರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲದೇ ಹೋದಲ್ಲಿ ಅದರ ಬೇರುಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಡುವ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುವ



ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾರವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳುಂಟು — ಸಸ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ತೇವದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಮಣ್ಣುಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಅಂಗುಲ ಒಳ್ಳೆಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೊಂದಲು ಹಲವಾರು ಶತಮಾನಗಳು ಬೇಕಾಗುವುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ನಾವು ಮಣ್ಣನ್ನು ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲು ಅಥವಾ ಮರಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ಧಾರಾಕಾರವಾದ ಮಳೆಯು ಅದನ್ನು ಒಂದು ಸರೋವರದ ಅಥವಾ ಝರಿಯ ತಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಹುದು. ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಹೋದದ್ದೇ ಆದರೆ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದುದನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಮಣ್ಣು ನೆರವಾಗಲು



ನಾವು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಮುಂತಾದ ಕೃತಕ ಪೌಷ್ಠಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮರಗಳು ಮಳೆಯನ್ನು ತರುತ್ತವೆಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಮಾಣವಿಲ್ಲವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮರಗಳಿರುತ್ತವೆಯೋ ಅಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಳೆ, ಮೋಡ ಮತ್ತು ತಂಪಾದ ದಿನಗಳಿರುವುವೆಂದು ಅವರು ಸ್ವಲ್ಪ ದೃಢವಾಗಿಯೆ ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಮರಗಳಿಂದಾವೃತವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಈಗ ಮರಳುಗಾಡುಗಳಾಗಿವೆಯೆಂದೂ ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಹೇಗೆ ಮತ್ತು ಏಕೆ ಸಂಭವಿಸಿತೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲೆತ್ನಿಸುವುದು ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಹಜವಾಗಿಯೇ, ಮರಗಳು ಏಕೆ ನಾಶಹೊಂದಿದವು ಮತ್ತು ಒಮ್ಮೆ ನಾಶವಾದ ಮೇಲೆ ಪುನಃ ಬೆಳೆಯಲಾರದೇ ಹೋದುದೇಕೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರಣಗಳಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿರಬೇಕು. ಮರಗಳು ನಾಶಹೊಂದಿರುವುದಕ್ಕೂ, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೂ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಸಂಬಂಧವು ಎಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗಿದೆಯೆಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

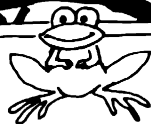


ಒಮ್ಮೆ ಒಂದು ಕಾಡನ್ನು, ಅದರಲ್ಲೂ ದಟ್ಟವಾದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಕಾಡನ್ನು, ಕಡಿದುಹಾಕಿದ ನಂತರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಾಗೆಯೆ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಸಹ ಅದು ಮತ್ತೇಕೆ ಬೆಳೆಯದೇ ಹೋಗುವುದೆಂಬುದು ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ಆಗಿದೆ. ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಪುಟ್ಟಗಿಡಗಳು ಬೇರೂರಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಉಳಿದಿಲ್ಲದಿರುವುದೇ ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೆಂದು ಪ್ರಕೃತಿ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ನಂಬುತ್ತಾರೆ. ವಿಶಾಲವಾದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಎಲೆ ಸತ್ತೆಗಳು ಹರಡಿದ್ದು ಈ ಸತ್ತೆಯೇ ಮರಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು 'ಆಹಾರ'ವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಡೊಂದನ್ನು ಕಡಿದಾಗ, ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಕೊಳೆತು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಲು ಎಲೆಗಳಾವುವೂ ಉಳಿಯದೇ ಹೋದಾಗ, ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಎಳೆಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಲಾರದಷ್ಟು ತೀರ ತೆಳುವಾಗಿಯೂ, ಬಡವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದು ಗಾಬರಿಗೊಳಿಸುವ ದುಸ್ಥಿತಿ. ಒಮ್ಮೆ ನೀವು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಕಾಡನ್ನು ಕಡಿದರೆಂದರೆ, ನೀವದನ್ನು ಕಳೆದು ಕೊಂಡತೆಯೇ. ಅದು ಮತ್ತೆಂದೂ ಬೆಳೆಯದು.



ಅರಣ್ಯವೊಂದನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಇನ್ನೂ ಬೇರೆ ಹಲವು ಬಗೆಗಳಿವೆ. ಮೆಡಿಟರೇನಿಯನ್ ಸಮುದ್ರದ ಸುತ್ತಲಿನ ಡು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಬೋಳಾಗಲು ಮೇಕೆಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲೊಂದು ಎಂ ಈಗ ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಜಾನುವಾರುಗಳೂ ಕಾಡುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಕರ. ಜಾನುವಾರು ಭೂಮಿಯನ್ನು ತುಳಿದಾಗ ಮಣ್ಣು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹೊಸ ಸಸಿಗಳು ಹುಟ್ಟಲಾರವು. ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ಮೇಕೆಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯಕಾರಿ; ಏಕೆಂದರೆ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಸಸಿ, ಚಿಗುರುಗಳನ್ನು ಅದು ಬೇರು ಸಹಿತ ಕೀಳುತ್ತದೆ. ಸಂಪದ್ಭರಿತವಾದ ಫಲಪ್ರದವಾದ ದೇಶವೆನಿಸಿದ ಗ್ರೀಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆದದ್ದು ಇದೇ. ಮೇಕೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ, ಸಸ್ಯಸಂಪತ್ತು ನಾಶಹೊಂದಿ ಭೂಮಿ ಬಂಜರಾಯಿತು. ಮತ್ತೆ, ರಾಜಾಸ್ಥಾನದ ಮರುಭೂಮಿಯೂ ದಕ್ಷಿಣಾಭಿಮುಖವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತಿರುವುದೂ ಸತ್ಯ ಸಂಗತಿ. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ಪುಣೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ಅಥವಾ ರಾಂಚಿಯಲ್ಲಿ ಬಹಳಕಾಲದಿಂದ ವಾಸವಾಗಿರುವ ಯಾರನ್ನಾದರೂ ಕೇಳಿರಿ — ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಹವಾ ತಂಪಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕಾಲ ಪ್ರತಿ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಹಗುರವಾದ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ಅವರು ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಎಂದಿನಿಂದ ನಗರಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಹೋದುವೋ, ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಅನೇಕ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿಯತ..ಗಿದರೋ ಅಂದಿನಿಂದ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಈಗ ಬದಲಾಗಿವೆ.



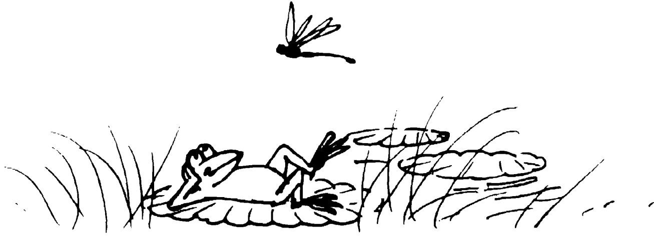


ಈ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ವಾಸಿಸುವ ಜನ ಸೆಕೆ ಅನುಭವಿಸಿ ಫ್ಯಾನುಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಕೋಟು ಮತ್ತು ಸ್ವೆಟರುಗಳ ಅಗತ್ಯವೇ ಈಗ ಅವರಿಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಮತ್ತೆ ಅವರೇನಾದರೂ ತೋಟಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿತ್ಯವೂ ಅದಕ್ಕೆ ನೀರೆರಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮೃದ್ಧ ಮರಗಳು ಮತ್ತು ತಂಪಾದ ಹವೆಯಿದ್ದ ಹಿಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿನಿತ್ಯವೂ ನೀರೆರೆಯುವ ಪ್ರಮೇಯವಿರಲಿಲ್ಲ.

ನಾವು ಮರಗಳ ಬಗೆಗೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಪಂಚವೆಂದೆನಿಸುವ ಪೊದೆಗಳು, ಹುಲ್ಲುಗಳು, ಬಳ್ಳಿಗಳು, ಬಗೆ ಬಗೆಯ ಗಿಡಗಳು — ಈ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಕುರಿತೇ ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ಅನೇಕ ಸಣ್ಣಗಿಡಗಳು ದೊಡ್ಡ ಮರಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲವು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವಕ್ಕೆ ನೆರಳಿನ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಮರ ಅಥವಾ ಪೊದೆಯ ಆಸರೆ ಸಿಕ್ಕಿದರೆ ಬಳ್ಳಿಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಗಿಡಮರಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅವು ನಿಜಕ್ಕೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ನೆರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದರ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಬಗೆಯ ಗಿಡವನ್ನು ನೀವು ತೆಗೆದದ್ದೇ ಆದರೆ ಉಳಿದವಕ್ಕೆ ಬಾಧೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಸಾಯಲೂಬಹುದು.

ಇವೆಲ್ಲವೂಹೇಗೆನಡೆಯಿತೆಂದುತಿಳಿಯಬೇಕೆಂದಿದ್ದರೆನಾವೊಂದುಪ್ರಯೋಗವನ್ನುಮಾಡಿ ನೋಡಬಹುದು. ಒಂದು ಚದರ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬೇಲಿಹಾಕಿ ಅದನ್ನು ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಹಾಗೆಯೇ— ಅಂದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಗಿಡನೆಡದೆ, ನೀರು ಹಾಕದೆ, ಕಳೆಯನ್ನೂ ಕೀಳದೆ , — ಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಕೊಳ್ಳೋಣ. ಅದನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದವೀಕ್ಷಿಸತೊಡಗಿದಾಗನಮ್ಮಆಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಏನೋನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನಾವುಗಮನಿಸುತ್ತೇವೆ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಮೊದಲ ವರ್ಷದ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಹುಲ್ಲುಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಆನಂತರ ಬಗೆಬಗೆಯ ಗಿಡಗಳು ಗೋಚರಿಸತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಅದರ ಗತಿ ತೀವ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣಗಿಡಗಳು ಚಿಗುರೊಡೆಯ ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಪಕ್ಕದ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಕೆಲವೊಂದು ಬೀಜಗಳು ಹಾರಿಬಂದು ಬೆಳೆಯತೊಡಗಿವೆ. ಹುಲ್ಲುಗಳು ಬೆಳೆದಂತೆ ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದಂತೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಬೀಜಭಕ್ಷಕ ಬಾನಾಡಿ ಮತ್ತು ಪಿಪಿಟಗಳಂತಹ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಬರತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಉಳಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿರುವ ಕೆಲವು ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ಬಿಡಬಹುದು.

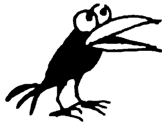
ಇದು ಬುಲ್ ಬುಲ್, ಸುವರ್ಣ ಪಕ್ಷಿ, ಕೆಂಪೆದೆ ಜಾರ್ಜೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಗಿಡಗಳು ಹೂ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದು ಇದು ಬದನಿಕೆ ಹಕ್ಕಿ (ಹೂಕುಕ್ಕೆ) ಮತ್ತು ಮಕರಂದ ಖಮೆ (ಕೆನ್ನೀಲಿ ಸೂರಕ್ಕಿ) ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಪಕ್ಷಿಗಳು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ಅದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಿಡಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಳಿಲು, ಮೊಲ ಮುಂತಾದ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬರತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಪ್ರದೇಶದ ನಿಮ್ಮ ಪುಟ್ಟ ಭೂಮಿ ಒಂದು ದಟ್ಟ ಆರೋಗ್ಯವಾದ ಅರಣ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರ ಹೊರಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ಒಳಪ್ರದೇಶವು ಹೆಚ್ಚು ತೇವದಿಂದಿರುತ್ತದೆ, ತಂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯವು ಇತರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ ಆ ಪ್ರದೇಶವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತಾ, ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಇದು ಒಳ್ಳೆಯದಕ್ಕಿರಬಹುದು, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕೆಟ್ಟದ್ದಕ್ಕಿರಬಹುದು. ನಿಮ್ಮ ಪುಟ್ಟ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ನಡುವೆಯೂ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗುತ್ತಿರುವ ಹಾಗೂ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಂಬಂಧವೊಂದು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತಾನೂ ಇತರೆಯದರಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೊಳಪಡುತ್ತದೆ. ಅರಣ್ಯವು ಈಗ ಪ್ರಕೃತಿಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಕರೆಯುವ ಬಿಜೀವಪರಿಸ್ಥಿತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.



ಭಾಗ ಎರಡು ✧ ನಮಗೆ ಮರಗಳು ಬೇಕು



ಮರ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಎಷ್ಟೊಂದು
ಪರಿಚಯದ ವಸ್ತುವೆಂದರೆ ನಾವಾರೂ
ಅದೆಂತಹ ವಿಸ್ಮಯಕರ ವಸ್ತು,
ಅದು ನಮಗೆಷ್ಟು ಉಪಕಾರ ಮಾಡುತ್ತದೆ
ಎಂದು ಚಿಂತಿಸಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ.
ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ, ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ
ಮರಗಳಿಲ್ಲದೇ ಹೋಗಿದ್ದಲ್ಲಿ
ನಾವು ಬದುಕುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆ ?





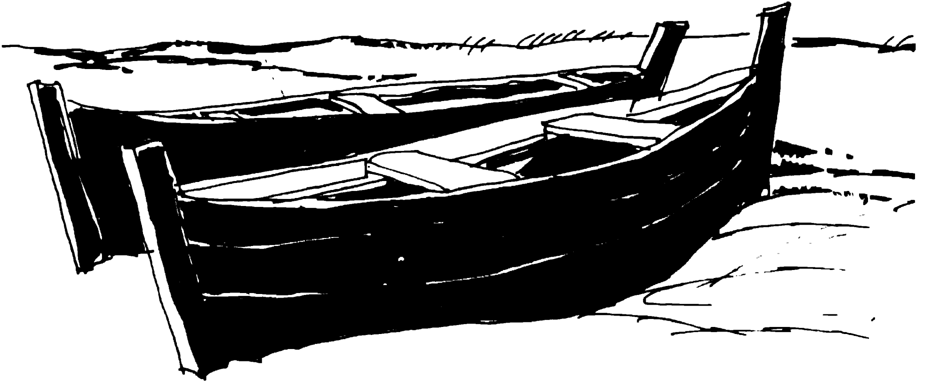
ಮಾನವಕುಲವನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಗಿಡಮರಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದುದೆಲ್ಲವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಸಹಜವಾಗಿಯೇ, ಅವು ನಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಲು ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸಸ್ಯಗಳು ಇರದೇ ಹೋದಲ್ಲಿ ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಿಗೂ ಅವರ ಆಹಾರ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಮೀನಿಗೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಅವು ಕೂಡ ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಾಗರಸಸ್ಯವಾದ ಪ್ಲಾಂಕ್‌ಟನ್ ಅನ್ನೆ ಅವಲಂಭಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಆಯಿತು, ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ನಾವು ಸಸ್ಯಗಳಿಂದಲೇ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ನಮ್ಮ ಮನೆ ಮತ್ತು ದೋಣಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಮರದಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಮರಗಳೇ ಇಲ್ಲದಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನರು ತಮ್ಮ ಆಶ್ರಯಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚರ್ಮ ಮತ್ತು ತೊಗಲುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಉಳಿದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಯಾರೊಬ್ಬರ ಮನೆಗಳನ್ನು ಮರಗಳಿಲ್ಲದೆ ಕಟ್ಟಲಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಗಾರೆಗಳ ಮನೆಗಳಿಗೂ ಮರದ ತೊಲೆ, ಬಾಗಿಲು, ಕಿಟಕಿಗಳು ಅವಶ್ಯವಾಗಿದ್ದವು. ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿನ ಗಿಡಮರಗಳಿಂದಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಂದಲೇ ಗ್ರಾಮೀಣ ಗುಡಿಸಲುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯನ್ನೂ ಕೂಡ ತಾಳೆ ಜಾತಿಯ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಹತ್ತಿಯಗಿಡ ನಮಗೆ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿತ್ತು. ಉಳಿದ ಗಿಡಮರಗಳು ನಮ್ಮ ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಾದ ಇನ್ನಿತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಎತ್ತಿನಗಾಡಿಗಳು, ನೇಗಿಲುಗಳು, ರಾಟೆಗಳು, ಬಾವಿಯ ಒಳಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ — ಈ ಎಲ್ಲವೂ ಮರದಿಂದಲೇ ಆದದ್ದು. ಮರದ ಸ್ಲೀಪರುಗಳಿಲ್ಲದೆ ರೈಲು ಕೂಡ ಚಲಿಸುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಆಹಾರ ಬೇಯಿಸಲು ಮತ್ತು ಮನೆ ಬೆಚ್ಚಗೆ ಇಡಬೇಕೆಂದಾಗ ಬೆಂಕಿಗೂಡಿಗೆ ಮರದ ಬಳಕೆ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿತ್ತು.

ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳನ್ನು ತಂಪಾಗಿಡುವ ಅಗತ್ಯ ಬಿದ್ದಾಗಲೂ ಸಹ ಬಿಸಿಲು ಮತ್ತು ಝಳವನ್ನು ತಡೆಯಲು ನಾವು ಜೊಂಡಿನ ಪರದೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೆವು. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ, ಎಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಮರಗಳಿದ್ದು ಭೂಮಿ ಫಲವತ್ತಾಗಿದ್ದಿತೋ ಅಲ್ಲಿನ ಸಮಾಜವು ಸುಖಸೌಕರ್ಯಗಳಿಂದಲೂ, ಗೌರವದಿಂದಲೂ ಬಾಳಬಹುದಾಗಿತ್ತು.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವೃಕ್ಷವೂ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಗೆಯ ಮರವೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅವನ್ನು ವಿಶೇಷ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದಲಿನಿಂದ ನಾಶವಾಗದ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಹಾಗೂ ಸಾಂದ್ರವಾದ ಮರವು ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದುದೆಂದೆನಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೇಗೆಂದರೆ, ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ತೇಗ ಮತ್ತು ಬೀಟೆ ಮರಗಳೆಂದರ್ಥ. ಹಾಯಿ ದೋಣಿಗಳ ಕೂವೆ ಕಂಬಕ್ಕೆ ನೇರ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವಾದ ಸರ್ವೆಮರದ ಕಾಂಡಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಗಟ್ಟಿಯಾದ, ಆದರೆ ವಕ್ರವಾದ, ಜಾಲಿಮರವನ್ನು ಬಾವಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಹಿಡಿಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಎಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಯಾವಾಗ ನಮಗೆ ಮರದ ಅಗತ್ಯಬಿದ್ದಾಗಲೂ, ನಮ್ಮ ಆವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಮರವನ್ನು ಸಮೀಪದ ವೃಕ್ಷವೊಂದರಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿತ್ತು.



ನಮ್ಮ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ದೈತ್ಯಬೆಳವಣಿಗೆಯಾದಂತೆ ನಾವು ಮರವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಬೇಕಾಬಿಟ್ಟೆ ಬಳಸಿದ್ದೇವೆಯೆಂದರೆ, ಎಷ್ಟು ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಹಾಕಿದ್ದೇವೆಯೆಂದರೆ, ಮಾನವ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ನಾವು ಮರಗಳ ಕ್ಷಾಮವನ್ನೆದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ನಾವು ಹೊಸ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಬೇಕಾಯಿತು ಅಥವಾ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಬೇಕಾಯಿತು. ನಾವು ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಸಿಮೆಂಟನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಯಿತು ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣ ಹಾಗೂ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಯಿತು. ಮರವು ಎಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಶಸ್ತವಾಗಿರುವುದೆಂದರೆ ಅದರ ಎಲ್ಲ ಚೂರುಪಾರುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಅದುಮಿ ತೆಳುವಾದ ಹಲಗೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಅದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದು.

ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಮರವು ಅತ್ಯಂತ ಸಹಜವಾಗಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಹಾಗೂ ಅತಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದ ವಸ್ತುವಾಗಿದ್ದು ಈಗ ಉತ್ತಮದರ್ಜೆಯ ಮರವು ಒಂದು ವೈಭವದ ವಸ್ತುವಾಗಿದ್ದು ಕೇವಲ ಧನಿಕರು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ನಾವು ಮರಗಳನ್ನು ಸುಮ್ಮನೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಬಳಸಿದ್ದೇವೆ. ಆದರೆ ಅದರ ಬದಲಿಗೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳಸುವ ಗೋಜಿಗೆ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ನಾವು ಕೆಲವು ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದುಹಾಕಿದ್ದೇವೆ. ಉಳಿದವನ್ನು ಅವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವಾಗಲೇ ಮೇಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳು ತಿಂದು ಹೋಗಲು ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳು ಹುಟ್ಟಬಾರದಷ್ಟು ಭೂಮಿಗಟ್ಟಿಯಾಗುವಂತೆ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನಡೆದಾಡಲು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ಭೂಮಿಯು ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ತನ್ನಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾರದಂತೆ ಬಹುಪಾಲು ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆಯೇ ಮರದ ಬಗೆಗೂ ನಾವು ಹಾಗೇ ನಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಭೂಮಿಯು ನಮಗೆ ಅಧಿಕ ಮರವನ್ನು ಕೊಡುವಂತಾಗಲು ನಾವು ಅದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವನ್ನೇಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ.

ಮನುಷ್ಯವರ್ಗಕ್ಕೆ ಗಿಡಮರಗಳು ಎಷ್ಟು ಅವಶ್ಯವೆಂಬುದನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ. ಸಸ್ಯಗಳಿಲ್ಲದೇ ಹೋದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮನುಷ್ಯರೂ ಬದುಕುಳಿಯಲಾರದೆಂಬುದು ನಮಗೆ ಗೊತ್ತು. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮರಗಳಿದ್ದಷ್ಟೂ ನಮ್ಮ ಬದುಕು ಹೆಚ್ಚು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿಯೂ ಹೆಚ್ಚು ಸುಖಸೌಕರ್ಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿಯೂ ಇರುವುದೆಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ.

ವೃಕ್ಷಗಳು ಭೂಮಿಗೂ ಆವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ನಾವು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ

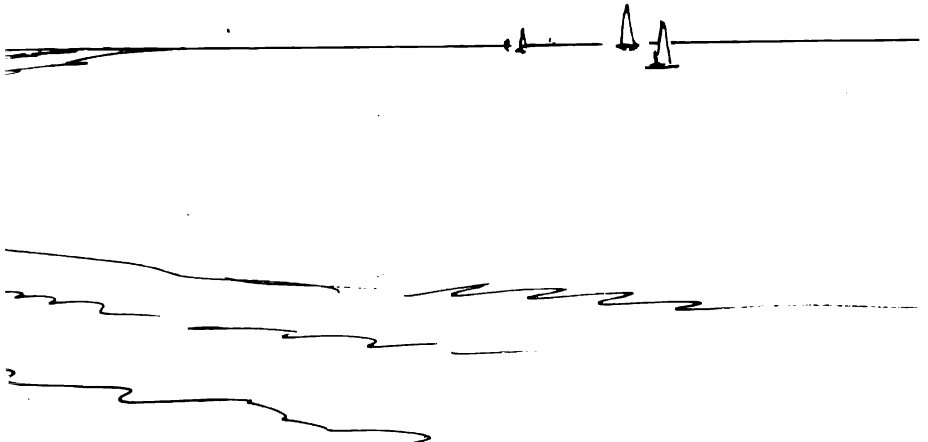




ಮರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಮಣ್ಣನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿಡಲು, ನೀರನ್ನು ನಿರ್ಮಲವಾಗಿಡಲು, ಗಾಳಿಯನ್ನು ನಿಷ್ಕಲ್ಮಷದಿಂದಿಡಲು — ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಅಜೈವಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಮರಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ.

ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ವಿಶೇಷ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು — ಉಷ್ಣತೆಯ ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಸಂಯೋಜನೆ, ವಿಶೇಷ ಬಗೆಯ ಮಣ್ಣು, ಕಲ್ಲು ಬಂಡೆಗಳು, ನೀರಿನ ಸ್ಥಿತಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ — ಹೊಂದಿರುವ ಸಹಸ್ರಾರು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಿವೆ. ಒಂದು ವರ್ಗದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ವೃಕ್ಷಗಳ ಬಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ವರ್ಗದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯದಿರಬಹುದು. ಸೇಬು ಮುಂಬಯಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ನಮಗೆಲ್ಲ ತಿಳಿದಿದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಮರಗಳು — ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮಾವು — ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯಾಪಕವಾದ ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದಾದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಒಂದು ಸೀಮಿತ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಸಹಸ್ರಾರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಕೆಲವೊಂದು ಸಸ್ಯಗಳು ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುವಂತೆ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಅದು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆಂದರೆ ಆ ಭೂಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಲ್ಲದಿರುವುದನ್ನು ಊಹಿಸಲೂ ಆಗದಷ್ಟು, ಆ ಭೂದೃಶ್ಯದ ಒಂದು ಅಂಗವಾಗಿ ಹೋಗಿರುತ್ತವೆ.



ಇದಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ ಮರಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಕರಾವಳಿ ಮತ್ತು ತೆಂಗಿನಮರ. ನಮ್ಮ ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನಮರವು ಮರಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಮುದ್ರತೀರದ ಚಿತ್ರದ ಒಂದು ಅಂಗವಾಗಿ ಹೋಗಿದೆ. ಸಮುದ್ರತೀರವು ತೆಂಗಿನಮರದ ನೈಸರ್ಗಿಕ 'ಮನೆ'ಯಾಗಿದೆ. ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಬಲಿತು ಪಕ್ವವಾದ ಮೇಲೆ ಅದು ಬಿದ್ದು ಹೋಗಿ ಅಲೆಯೊಂದು ಅದನ್ನು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಹುದು. ಅಲೆಗಳ ಪ್ರವಾಹದ ಮೇಲೆ ತೇಲಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಆ ಕಾಯಿ ಹೊಸ ಸಮುದ್ರತೀರವೊಂದನ್ನು ಸೇರಬಹುದು. ತನ್ನ "ಜೀವ-ಶಕ್ತಿ"ಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರದ ಕಾಯಿ ಅಲ್ಲಿ ಬೇರು ಬಿಟ್ಟು ಮರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಜಗತ್ತಿನ ಅನೇಕ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಸಮುದ್ರ ತೀರಗಳು ತೆಂಗಿನಮರದ ಸೆರಗನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡಲಾಗಿದೆ. ಒಳಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನಮರಗಳನ್ನುಬೆಳೆಯಬಹುದಾದರೂಸಹಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿಅವುಗಳನ್ನುಕೃಷಿಮಾಡಿದಾಗಲೇ ಅವು ಹಾಗೆ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಮನುಷ್ಯರ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಸಮುದ್ರತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವಂತೆ ಅಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

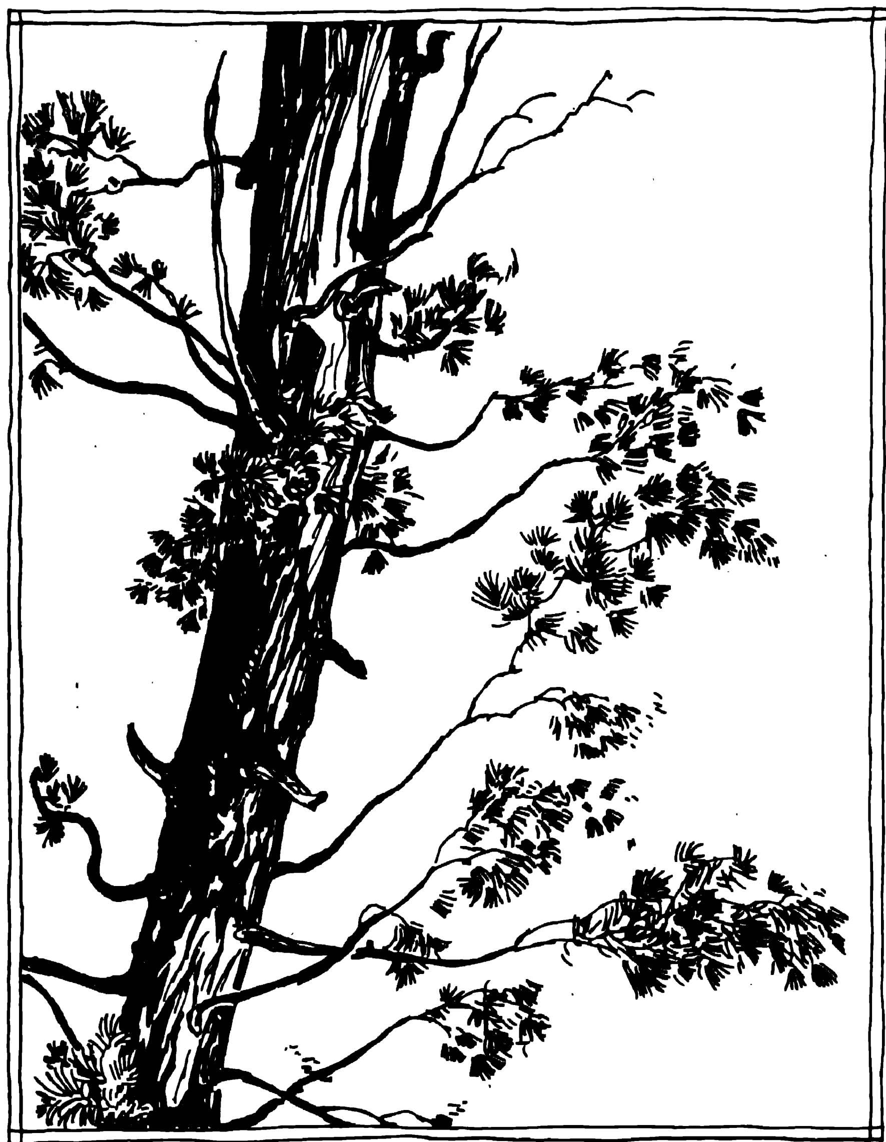
ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಚಾಚಿರುವ ತೆಂಗಿನಮರದ ಶಿಖರಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡದೆ ಅದರ ಮೂಲಕ ಕ್ಷಾರೀಯ ಗಾಳಿ ತೂರಿ ಹೋಗುವುದನ್ನು, ಅದರ ಬೇರುಗಳು ಸಡಿಲವಾಗಿರುವ ಮರಗಳನ್ನು ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಡಲು ನೆರವಾಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಮರವು ಆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬದುಕುಳಿಯಲು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸಮುದ್ರತೀರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲೂ ಅದು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದುದೆಂದು ನೀವು ನಂಬತೊಡಗುವಿರಿ. ಏಕೆಂದರೆ, ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಅವರಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಪಾನೀಯ ಮತ್ತು ಆಹಾರವಾಗಿದೆ, ಗರಿಗಳು ಅವರು ಗುಡಿಸಲುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಸಾಮಗ್ರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ಕಾಂಡಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೇಲುವುದರಿಂದ ಅದರಿಂದ ದೋಣಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಅದರ ನಾರಿನಿಂದ ಹಗ್ಗ, ಕಸಪೊರಕೆ, ಛಾವಣಿ ಮೊದಲಾದ ಉಪಯುಕ್ತ ಹಾಗು ಆವಶ್ಯಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅವರು ಮಾಡಬಹುದು.

ತೆಂಗಿನಮರವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ತೀರಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತೊಂದು ಬಗೆಯ ರಕ್ಷಕವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ತಾನು ಬೆಳೆಯುವ ಕೆಸರು ಕೊಚ್ಚೆಯಿಂದ ತ್ರಿಪಾದಿಯೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಬೇರುಗಳನ್ನು

ಹೊರಚಾಚುವಂತೆ ಕಾಣುವ ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರಬಗೆಯ ಸಸ್ಯ ಮ್ಯಾಂಗ್ರೊವ್. ಕ್ರಮವಾಗಿ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ಉಂಟಾಗುವಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಜಾರಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಕೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ತನ್ನ ದಪ್ಪನಾದ ಬಲಿಷ್ಠ ಬೇರುಗಳಿಂದ ಸ್ವಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರಲು ಸಾಧ್ಯ. ನದಿಯು ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುವ ಅಳಿವೆ ಮತ್ತು ಖಾರಿಮುಖದಂತಹ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮ್ಯಾಂಗ್ರೊವ್ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅತ್ಯಂತ ವಿಶಾಲವಾದ ಮತ್ತು ಪ್ರಖ್ಯಾತವಾದ ಮ್ಯಾಂಗ್ರೊವ್ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶವು ಗಂಗಾ ನದಿಯು ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುವ ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶದ ಸುಂದರ್‌ಬನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿದೆ

ನಮ್ಮ ಕರಾವಳಿಗಳು ವಿಶಾಲವಾದ ಮ್ಯಾಂಗ್ರೊವ್‌ಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿತವಾಗಿರುವವರೆಗೂ ಬಿರುಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಚಂಡಮಾರುತಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾನಿಯು ಕನಿಷ್ಠತಮವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಭಾರಿ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ಒಳಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮುಟ್ಟದಿರುವಂತೆ ಮ್ಯಾಂಗ್ರೊವ್‌ಗಳು ಕಾಪು ತಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಅಕ್ಟೋಬರ್—ನವೆಂಬರ್‌ತಿಂಗಳಲ್ಲಿಅನೇಕ ವೇಳೆ ಭಯಂಕರ ಚಂಡಮಾರುತ ಉಂಟಾಗುವ ಆಂಧ್ರದ ಕರಾವಳಿಯ ಬಗೆಗಂತೂ ಇದು ಖಂಡಿತ ಸತ್ಯಸಂಗತಿ. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಆ ತೀರದಲ್ಲಿನ ಬಹಳಷ್ಟು ಮ್ಯಾಂಗ್ರೊವ್ ಕಾಡನ್ನು ಕಡಿದು ಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ, ಪ್ರಬಲ ಚಂಡಮಾರುತ ಬಂದಾಗ, ಸಮುದ್ರದಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಸುರಕ್ಷಿತವೆನ್ನಲಾದ ದೂರದ ಒಳಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವವರಿಗೂ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವಷ್ಟು ದೂರ ಸಮುದ್ರವು ಒಳನುಗ್ಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಮ್ಯಾಂಗ್ರೊವ್ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ಕಾಣುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊರತಾಗಿ ಮತ್ತೇನನ್ನೂ ಬೆಳೆಯಲಾಗದಂತಹ ಅನುಪಯುಕ್ತ ಪ್ರದೇಶವೆಂಬಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ತೋರ್ಕೆಗೆ ಅನುಪಯುಕ್ತವೆಂಬಂತೆ ಕಾಣುವ ಈ ಸಸ್ಯಗಳು ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದು ಸಮುದ್ರದ ಆವೇಶದಿಂದ, ಅನೇಕ ಜೀವಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಬಲ್ಲವು.

ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸೂಕ್ತವಾದುದು ಎಂದರೆ ಫರ್ ಮತ್ತು ಪೈನ್ ಮರಗಳು; ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿವೆ. ಉತ್ತುಂಗ ಹಿಮಾಲಯದ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಿರುಸಾದ ಗಾಳಿಗಳು ಎಂದೋ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿದ್ದು ಕೇವಲ ಬಂಡೆಗಳಷ್ಟೇ ಉಳಿದಿವೆ. ಈ ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಏನೂ ಬೆಳೆಯದು; ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮಂಜಿಗೂ ಕೂಡ ಹಿಡಿತ ಸಿಕ್ಕದೆ ಜಾರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪರ್ವತದ



ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಣ್ಣಿದ್ದು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಮವು ಕರಗುವ ಹಿಮರೇಖೆಯ ಕೆಳಗೆ, ಕೆಲವೊಂದು ವರ್ಗದ ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನು ನೀವು ಕಾಣುವಿರಿ. ಮರಗಳೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸುವಿರಿ. ಎಲೆಗಳಂತೆ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸೂಜಿಗಳಂತೆ ಕಾಣುವ ತೆಳ್ಳನೆಯ ನಿಡಿದಾದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಅವು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಸೂಜಿಯಂತಿರುವ ಎಲೆಗಳು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇವು ಅಗಲ ಎಲೆಗಳ ವರ್ಗದಂತಿರದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮೈ ತೀರ ಕಡಮೆಯಿದ್ದು ಆವಿಯಾಡಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ; ರೆಂಬೆಗಳು ಮಂಜಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಸಹ ಮರಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಹಸಿರಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಕಾಣುತ್ತೀರಿ. ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ಸೂಜಿಎಲೆಗಳು 3-4 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬದುಕಿರುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ಮರಗಳಂತೆ, ಈ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣಗಳೂ ಕೂಡ, ಮಣ್ಣು ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರಿಂದಾಗಿ, ಹಿಮವು ಕರಗಿ ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ನೂರಾರು ಝರಿಗಳು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಸೇರಲು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹರಿಯತೊಡಗಿದಾಗ ನೀರು ನಿರ್ಮಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಿನೊಡನೆ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಒಮ್ಮೆ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶವು ವೃಕ್ಷರಹಿತವಾಗಿ ಬೋಳಾದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಮತ್ತಾವುದೇ ಮರವನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಕಷ್ಟವೆಂದು ನಾವಾಗಲೇ ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಶುಷ್ಕ ಹಾಗೂ ಬಿಸಿಲಿನ ವಾತಾವರಣವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳುಕಳ್ಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಕತ್ತಾಳೆ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳು ಮಾತ್ರ ಅಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಗಿಡಗಳು ಶುಷ್ಕ ಹಾಗೂ ಶಾಖ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ - ಅವು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿ ಬದುಕಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಅವುಗಳ ಮೆತು ಎಲೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲವು.

ಸಸ್ಯಗಳು ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿರುವಂಥ ಕೆಲವು ಪ್ರಧಾನ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವಿವು ಆದರೆ ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಬಗೆಯ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಸಹಸ್ರಾರು ಉಪ—ಪರಿಸರಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಒಟ್ಟಾರೆ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭಾರತೀಯ ಮೈದಾನಪ್ರದೇಶಗಳ ಪರಿಸರವೆಂಬುದೊಂದಿದೆ — ಅವೆಂದರೆ, ಹಿಂಗಾರು ಮುಂಗಾರುಗಳಲ್ಲಷ್ಟೇ ಮಳೆ ಸುರಿಯುವ ಧೂಳಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಿಸಿ ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶಗಳು. ನಾವು ಕೆಲವು ಮರಗಳನ್ನು ಭಾರತಕಷ್ಟೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದವೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ. ಹಲವಾರು ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ, ಇಲ್ಲಿನ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ , ಬೆಳೆದು ಬಂದಿರುವುವೇ ಅಂಥ ಮರಗಳು. ಅವು ಈ ಭೂಮಿಗಷ್ಟೆ

ಸಂಬಂಧಿಸಿದುವಲ್ಲ; ನಮ್ಮ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ನಮ್ಮ ಜನರೊಡನೆ ಅವು ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಆಲ, ಅರಳಿ, ಬೇವು, ಹುಣಸೆ, ಮಾವು ಮೊದಲಾದುವನ್ನೇ ನಾವು ಕುರಿತು ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದು.

ಈ ಎಲ್ಲ ಮರಗಳು ಭಾರತದ ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು. ಈ ಎಲ್ಲ ಮರಗಳೂ ತಮ್ಮ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾದವು. ಆಲದಮರವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಆವಶ್ಯಕತೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ತನಗೆ ತಾನೇ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಹೋಗುವ ಅದು ನಮ್ಮ ಬೃಹತ್ತಾದ ಮರ. ಅದರ ಹಲವು 'ಬಿಳಲು' ಗಳು ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಇಳಿದು ಭೂಮಿಯೊಳಗೆ ಸೇರಿ ಪ್ರಧಾನ ಮರಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು 'ಕಾಂಡ'ವನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತವೆ. ಸುಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಈ ಮರ ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಬದುಕಬಲ್ಲದು. ಏಕೆಂದರೆ, ಅದರ ಒಂದು ಭಾಗವು ಸತ್ತು ಹೋದರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗವು ಎಳೆಯದಾಗಿ ಚಿಗುರೊಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ಮರ ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಪಕ್ಷಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆವಾಸಸ್ಥಾನವಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅದರ ಹಣ್ಣು ಅವಕ್ಕೆಲ್ಲ ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ. ಅದೇ ಒಂದು ಜಗತ್ತೆನ್ನುವಂತೆ ಬೃಹತ್ತಾದ ಶಿಖರ ಹಾಗೂ ಹರವು ಹಲವಾರು ವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಆಶ್ರಯ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ಭಾರತವನ್ನು



ಅರಳಿ

ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಮರವೊಂದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದಾಗ ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ಅದು ಆಲದಮರವೇ ಆಗಬೇಕು.

ಆಲದಮರದ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿ ಅರಳೀಮರ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಅದು ಆಲದಮರವನ್ನು ಹೋಲಲಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಕಾಂಡವಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಅದು ಒಂದು ಮರ ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದೋ ಅಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಅರಳೀಮರದ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರ ಭಾಗ ಎಂದರೆ ಅದರ ಎಲೆಗಳು. ಫೆಬ್ರವರಿ-ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನಂಬಲಾಗದಷ್ಟು ಪಾರದೀಪಕ. ನಸುಗೆಂಪಿನ ತಾಮ್ರವರ್ಣದ ಅದರ ಎಲೆಗಳು ಬೀಸುವ ಪ್ರತಿಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೂ ನೃತ್ಯವಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ತಾಳಿದ ಮೇಲೂ ನಸುಗಾಳಿಯಿರದಿದ್ದರೂ ತಿರುಗುತ್ತಾ, ಹಾರುತ್ತಾ, ಮಿನುಗುತ್ತಾ ಎಲೆಗಳು ನೃತ್ಯಮಾಡುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಅರಳೀ ಎಲೆಗಳು ಅಷ್ಟೊಂದು ನಲಿವಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಿರಲು ಕಾರಣವೇನೆಂದು ತಿಳಿಯುವುದು ಕಷ್ಟ — ಅದು ಅದರ ಅತಿ ಉದ್ದವಾದ ತೆಳುವಾದ ತುದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದುದೆ ಅಥವಾ ಎಲೆಯು ಒಣಗಿದಾಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುವ ಬಲೆಬಲೆಯಾಕಾರದ ನಾಜೂಕಾದ ಕಾಂಡವಿನ್ಯಾಸದ ರಚನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದುದೆ? ಹಿಂದೂಗಳು ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧರು ಅರಳೀ ಮರವನ್ನು ಪವಿತ್ರವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ನಮಗೆಲ್ಲ ಗೊತ್ತೇ



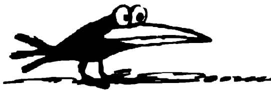
ಬೇವು

ಇದೆ. ಅದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರಾದ "ಫಿಕಸ್ ರಿಲಿಜಿಯೋಸ" ದಲ್ಲೂ ಈ ಅಂಶ ಪ್ರತಿ ಫಲಿತವಾಗಿದೆ.

ಅರಳಿಯ ತೀರ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಗಾತಿ ಬೇವಿನ ಮರ. ನಾನದನ್ನು ಸಂಗಾತಿಯೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ಎರಡೂ ಮರಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳು ಮತ್ತು ಪೂಜಾಸ್ಥಳಗಳ ಬಳಿ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಒಟ್ಟೊಟ್ಟಿಗೆ ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಅರಳೀ ಮರವು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸುವುದಾದರೆ ಬೇವು ದೈಹಿಕವಾಗಿ ಲಾಭಕರವಾದುದು ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಅದರ ಎಲೆಗಳು, ಬೀಜ, ಮರ, ತೊಗಟೆ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಕುಡಿಗಳನ್ನು ಹಲವು ಬಗೆಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಜನ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ, ಬೇವಿನ ನೆರಳು ಮತ್ತಿತ್ತರ ನೆರಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ತಂಪಾಗಿಯೂ, ಹಿತಕರವಾಗಿಯೂ ಇರುವುದೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಹುಣಿಸೇ ಮರದ ನೆರಳೂ ಕೂಡ ತಂಪಾದುದು, ದಟ್ಟವಾದುದು. ಅದರ ಎಲೆಗಳು ಸಣ್ಣ ಪರ್ಣಕಗಳಿಂದ ಸಂಯೋಜನಗೊಂಡಿದ್ದರೂ ಅವು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಶ್ರೇಣಿಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ಸೂರ್ಯನ ಬಿಸಿಲು ಮತ್ತು ಝಳವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹುಣಿಸೇ ಮರದ ಅತ್ಯಂತ ರುಚಿಕರವಾದ ಹಣ್ಣನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಅಗತ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವೂ ಮರದಡಿಯಿಂದ ಅದನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡು ಚೀಪುವುದರ ಆನಂದವನ್ನು ಬಲ್ಲುದು. ಸಾಧಾರಣವಾದ ಆಹಾರವನ್ನೂ ತನ್ನ ವಾಸನೆಯಿಂದ ರುಚಿಕರವಾಗಿಸುವ ಹುಣಿಸೆ ಹಣ್ಣಿಗೆ ಉಪ್ಪು ಸೇರಿಸಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಡುಗೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ.

ನಮ್ಮ ಅತ್ಯಂತ ರುಚಿಕರ ಹಣ್ಣಿನ ಮರ - ಪ್ರಾಯಶಃ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ರುಚಿಕರ ಹಣ್ಣಿನಮರ ಮಾವು. ಅದನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲವಾದರೂ ಅಗೆಷ್ಟು ರುಚಿಕರವಾಗಿದೆಯೋ ಅಷ್ಟೇ ಪೌಷ್ಟಿದಾಯಕವೂ ಹೌದೆಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ನಾವು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಅದು ಒಮ್ಮೆ ಬೇರು ಬಿಟ್ಟಿತೆಂದರೆ ಅನಂತರ ಅದನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದುದಿಲ್ಲ. ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಮರುಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಅದು ಭಾರತದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.



ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ
ಅದನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ನಾವೆಲ್ಲರೂ
ಹೀಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು — ಬೆಳೆದು ಫಲ
ಬಿಟ್ಟನಂತರ ಯಾರಿಗಾದರೂ ಆನಂದವನ್ನೂ
ಆಹಾರವನ್ನೂ ಒದಗಿಸಲೆಂದು
ಒಂದು ಮಾವಿನ ಓಟೆಯನ್ನಾದರೂ ರಕ್ಷಿಸಿ
ಅದು ಬೆಳೆಯ ಬಹುದಾದಂಥ
ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು.



ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಮರಗಳು ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿವೆ. ಅನೇಕ ಸಲ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಬದುಕಿನ ಬಗೆಯು ಅಲ್ಲಿರುವ ವೃಕ್ಷಸಂಪತ್ತನ್ನು ಅವಲಂಭಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬಿದಿರು ಜೀವನ ವಿಧಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸಬಹುದು; ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸಲ ಅದು ತೆಂಗಿನಮರ ಆಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಅಡಕೆಯ ಮರ ಆಗಿರಬಹುದು.

ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಚೌಬೀನೆ ಮರಗಳಾದ ತೇಗ ಮತ್ತು ಬೀಟೆ ಮರಗಳು ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಹತೋಟಿಗೆ ಅವು ಒಳಪಟ್ಟಿವೆ. ಅವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ, ಈ ಉತ್ತಮ ಮರಗಳನ್ನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅಲಕ್ಷಿಸಿ ಅವುಗಳ ಬದಲಿಗೆ ನೀಲಗಿರಿಯಂತಹ ಬೇಗ ಬೆಳೆಯುವ ಜಾತಿಯ ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ನೀಲಗಿರಿಯು ಭಾರತದ ಮರವಲ್ಲ. ಅದು ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಿಂದ ಬಂದುದು. ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಅರಣ್ಯಪಾಲಕರು ಅದನ್ನು ಕಟುವಾಗಿ ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ಶೀಘ್ರ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ವಿಸ್ತಾರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡುವ ನೀಲಗಿರಿಯು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರುಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಅಪಾರ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿದೆಯೆಂಬುದು ಅವರಿಗೆ ಮನದಟ್ಟಾಗಿದೆ. ನೀಲಗಿರಿ ಎಲೆಯು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ತೊಗಲಿನಂತಿದ್ದು, ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಇನ್ನಿತರ ಎಲೆಗಳಂತೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನೀಲಗಿರಿಯ ಬೇರುಗಳು ಅತಿ ಸಮರ್ಥವೆನಿಸಿವೆ. ಅವು ಅತಿಯಾದ ನೀರನ್ನು ಸೆಳೆದು ಸುತ್ತಲಿನ ಮರಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯುಂಟು ಮಾಡುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅಂತರ್ಜಲವನ್ನೂ ಹೀರಿಹಾಕುತ್ತವೆ.

ನೀಲಗಿರಿ ಒಂದು ಪರದೇಶಿಮರ — ಆದರೆ ಈ ಪರದೇಶಿ ವಿಜಯಿ ತಾನು ಗೆದ್ದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತ ಹೊಂದಿ ಪಳಗಲಾರದೇ ಹೋಗಿರುವಂಥದು. ಅದು ನಮ್ಮ ಮಣ್ಣು, ನೀರು, ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆಯಾದರೂ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವನ್ನಾಗಲಿ, ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನಾಗಲಿ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಿಗಷ್ಟೇ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಕಾಗದ ಅಥವಾ ಕೃತಕ ನೂಲನ್ನು ಅದರಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದಾದುದರಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಅದನ್ನು ದ್ವೇಷಿಸುತ್ತಾರೆ.



ಉಳಿದ ಕೆಲವು ಪರದೇಶಿ ಮರಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೆಲವೂರಿವೆ. ಅಂದರೆ ಅವು ಈಗ ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಜಾಲದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ಹೋಗಿವೆ. ಅವು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಾರವತ್ತಾಗಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಬಗೆಯ ಆಹಾರವನ್ನು ಅವು ನೀಡುತ್ತವೆ — ಅದು ಮಾನವರಿಗೆ ಆಹಾರ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು ಅಥವಾ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆಶ್ರಯ ಏನಾದರೂ ಆಗಿರಬಹುದು. ಗುಲ್‌ಮೊಹರ್, ಕ್ಯಾಸಿಯಾ ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಇತರ ಹೊಳಪಿನ ಹೂ ಬಿಡುವ ಗಿಡಗಳು ಈಗ ದೇಶಿಯವೇ ಎನ್ನುವಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಗಿಹೋಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಮ್ಮದೇನೂ ಆಕ್ಷೇಪವಿಲ್ಲ. ಅವು ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ



ಋಡ್ಡೆ ಸೊಪ್ಪು

(ವಾಟರ್ ಹ್ಯಾಸಿಂತ್)

ಇವೆ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಭೂವಿನ್ಯಾಸದ ಒಂದು ಅಂಗವಾಗಿ ಹೋಗಿದೆ. ಆದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವೊಂದು ಪರದೇಶಿ ಸಸ್ಯಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾದವಶಾತ್ ಎನ್ನುವ ಹಾಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಅವು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಭೂ ಮತ್ತು ಜಲವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಬಹಳ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ.

ಪರದೇಶಿ ಸಸ್ಯವೊಂದು ಹೊಸನಾಡಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಅದರ ಉಳಿವಿಗೆ ತೀರ ಪ್ರತಿಕೂಲದ್ದೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಅದು ಸೆಕೆಯಿರಬಹುದು, ತೇವಾಂಶದ ಕೊರತೆಯಿರಬಹುದು. ಅಥವಾ ಮತ್ತಾವುದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದುದೂ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ತೀರ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದ್ದು ಅವು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಸಂವರ್ಧನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ಜೀವವರ್ಗಗಳ



ಪಾರ್ಥೇನಿಯಂ

ನಡುವೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಕೊಡು-ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇತರೇ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವು ಅವಕ್ಕಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡದಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ತಿನ್ನಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆ ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ನಡುವೆ ಸದಾಕಾಲವೂ ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಸ್ಯವೂ ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುವಂತೆ ತಾನೇ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯಲು ಕೆಲವು ಕೀಟಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಸರಿ, ಆದರೆ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಕೆಲವು ಪರದೇಶಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಸ್ವದೇಶದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮನ್ನು ಅಂಕೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿದ್ದ ಶತ್ರು ಕೀಟಗಳೊಂದಿಗೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಅಂಥವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪರದೇಶಿ ಸಸ್ಯಗಳು, ಅವುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಯಾವುದೇ ಶತ್ರುಕೀಟಗಳನ್ನು ಹೊಂದದೇ ಶೀಘ್ರ ಸಂತಾನ ವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿ ಭಾರಿ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ.

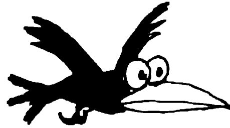
ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದು ಋಡ್ಡೆ ಸೊಪ್ಪು. ನಮ್ಮ ಅನೇಕ ಕೆರೆಗಳನ್ನು, ಕೊಳಗಳನ್ನು ಈಗ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಧೂಮ್ರವರ್ಣದ ಸಣ್ಣ ಸಸ್ಯವಿದು. ಈ ಗಿಡ ನಿಜಕ್ಕೂ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾದುದು. ಏಕೆಂದರೆ, ಕೆರೆಗೆ ಒಂದು ಗಿಡ ಸೇರಿದರೂ ಅದು ಇಡೀ ಆವರಣವನ್ನೇ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದರ ಆವಿ ಬಿಡುವ ಗತಿ ಎಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿರುವುದೆಂದರೆ ಅದು ಎಲ್ಲ ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಕೊಳವನ್ನು ಒಂದು ಒಣ ಪ್ರದೇಶವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಋಡ್ಡೆ ಸೊಪ್ಪಿನಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮ ಜಲಪ್ರದೇಶಗಳೆಲ್ಲವೂ ಒಣಗಿಹೋದಾಗ ನಮಗೆ ಎಂತಹ ವಿಪತ್ತು ಕಾದಿರುವುದೆಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಊಹಿಸಬಹುದು.

ಎರಡನೆಯ ಪರಮ ಪರದೇಶಿಯೆಂದರೆ ಪಾರ್ಥೇನಿಯಂ. ಇದು ಬಿಳಿ ಟೊಪ್ಪಿಗೆಯ ಗೊಂಚಲು ಹೂವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅದಕ್ಕೆ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್ ಕಳೆ ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ತಂದಿತ್ತಿದೆ. ಅದು ಸ್ವಲ್ಪ ತಡವಾಗಿ ಬಂದಿದ್ದು ಪರದೇಶಿ ಸಸ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಪರಮ ದುರ್ಗುಣಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿದೆ. ಯಾವುದೇ 'ಶತ್ರು' ಇರದೆ ಅದು ಅನೇಕ ಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿ ಹೋಗಿದೆ. ಜಾನುವಾರುಗಳು ಆಹಾರವಾಗಿ ಹೊಂದುತ್ತಿದ್ದ ನಮ್ಮ ಸ್ವದೇಶಿ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ಜಾನುವಾರುಗಳು ಪಾರ್ಥೇನಿಯಂ ಅನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡದಂತೆ ಕಾಣುವುದರಿಂದ ಅವಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಆಹಾರವಾವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಜಾನುವಾರುಗಳ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯ ಮೇಲೆ ಪಾರ್ಥೇನಿಯಂ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದರೆ, ಮಾನವರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೂ ಅದು

ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ: ಅದರ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ತಮ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಬಗೆಯ ಅಲರ್ಜಿಗಳಿಗೆ ಅದು ಕಾರಣವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಮೂರನೆಯ ಪರದೇಶಿ ಪೀಡೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕುರುಚಲು ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಸ್ವಲ್ಪ ಖಾಲಿ ಪ್ರದೇಶವುಂಟಾಗುವುದೋ ಅಲ್ಲಿ 'ಯೂಪಟೋರಿಯಂ' ನುಗ್ಗಿ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಯೂಪಟೋರಿಯಂ ಹರಡುತ್ತಾ ಹೋಗುವ ಒಂದು ಮುಕ್ತ ಕುರುಚಲುಗಿಡ. ಪಾರ್ಥೇನಿಯಂನಂತೆಪ್ರಾಣಿಗಳು— ಇಲ್ಲಿ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳು — ಇದನ್ನು ತಿನ್ನಲಾರವು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆಆಹಾರವಾಗುವಹಾಗೂಅರಣ್ಯವನ್ನುಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿಡುವಉತ್ತಮಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಇದು ಅವಕಾಶ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ.

ಈ ಮೂರು ಸಸ್ಯಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಶಕ್ಕೆ ಮಹತ್ತರವಾದ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ನಮ್ಮ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸುವುದು ಅಥವಾ ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರದ ಅಭಾವ ಉಂಟುಮಾಡುವುದು — ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿಯನ್ನೇನಾದರೂ ನೀವು ಊಹಿಸಬಲ್ಲಿರಾ? ಈ ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಬೇಗನೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿಯೇ ನಮ್ಮ ನಾಡು ಮರುಭೂಮಿ ಆಗಬಹುದು.





ಭಾಗ ಮೂರು ✧ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅರಿಯುವುದು



ನೀರು ಅನೇಕ ಬಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತು
ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಉಂಟುಮಾಡುವ
ಪರಿಣಾಮಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಸಸ್ಯ, ಸಸ್ಯದ
ಮೇಲೆ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಈ ಮೂರರ ಮೇಲೆ
ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ವಾತಾವರಣದ
ಪರಿಣಾಮಗಳು; ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು.
ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಕೂಡ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು
ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲುಂಟುಮಾಡುವ ಪರಿಣಾಮಗಳು
ಇವನ್ನು ತಿಳಿದು ಎಲ್ಲ ನಿಸರ್ಗವನ್ನೂ ಒಂದು
ಬೃಹತ್ತಾದ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಂತ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ
ತುಂಡು ಚಿತ್ರದ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ (ಜಿಗ್‌ಸಾ ಪಜಲ್)
ಹೋಲಿಸುವರೆನ್ನುವುದನ್ನು ನೀವೀಗ
ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿವಿರಿ.



ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ, ಎಲ್ಲ ಚೂರುಗಳೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸರಿಯಾಗಿ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಚಿತ್ರದ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ತುಂಡು ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇಡೀ ಚಿತ್ರವು ಅಪೂರ್ಣವೂ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತವೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಷಿ, ಪ್ರಾಣಿ ಅಥವಾ ಸಸ್ಯ ಯಾವುದೇ ಘಟಕವು ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೇ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿರದು. ತನ್ನ ಒಳಿತಿಗಾಗಿ ಒಂದು ಘಟಕವು ಇತರ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಇದರ ಮೇಲೆ ಇನ್ನಿತರ ಘಟಕಗಳು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ.

ಒಂದು ಸಣ್ಣ ತೊಂದರೆಯು ಘಟನಾ ಸರಣಿಯನ್ನೇ ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ಕುದುರೆ ಲಾಳದ ಮೊಳೆ ಕಳೆದು ಹೋದದ್ದರ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವ ಕಥೆ ನಿಮಗೆ ನೆನಪಿದೆಯೇ? "ಮೊಳೆ ಕಳೆದು ಹೋದುದರಿಂದ ಲಾಳ ಕಳೆದು ಹೋಯಿತು; ಲಾಳ ಕಳೆದು ಹೋದುದರಿಂದ ಕುದುರೆಯೂ ನಾಶವಾಯಿತು; ಕುದುರೆ ನಾಶಗೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಸಾವನಪ್ಪಿದ; ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಸತ್ತದ್ದರಿಂದ ಕದನದಲ್ಲಿ ಸೋಲಾಯಿತು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಆದದ್ದು ಲಾಳದ



ಮೊಳೆ ಕಳೆದುಹೋದುದರಿಂದ



ಲಾಳ ಕಳೆದು ಹೋಯಿತು



ಲಾಳವು ಕಳೆದು
ಹೋದುದರಿಂದ.
ಕುದುರೆಯೂ ಹೋಯಿತು



ಕುದುರೆ ಹೋದದ್ದರಿಂದ
ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಸಾವನಪ್ಪಿದ

ಸೈನ್ಯಾಧಿಕಾರಿ ಸತ್ತದ್ದರಿಂದ ಕದನದಲ್ಲಿ ಸೋಲಾಯಿತು.
ಇವೆಲ್ಲವೂ ಆದದ್ದು ಲಾಳದ ಮೊಳೆಯೊಂದು
ಕಳೆದುಹೋದದ್ದರಿಂದ



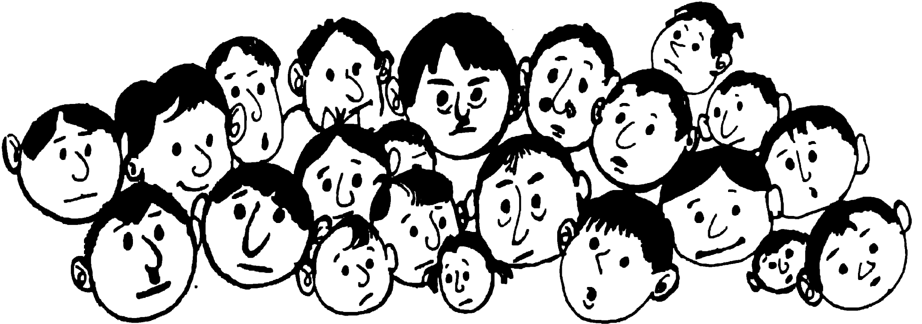
ಮೊಳೆಯೊಂದು ಕಳೆದು ಹೋದದ್ದರಿಂದ." ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲೂ ಸಹ ಘಟನೆಗಳ ಸರಪಣಿ ದೀರ್ಘವೂ ಸಂಕೀರ್ಣವೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ, ಮಾನವರೂ ಕೂಡ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಒಂದಂಶ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಎತ್ತರದ ಸಿಮೆಂಟು ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ವಾಸಿಸಬಹುದು, ಕಾರು ಮತ್ತು ವಿಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಬಹುದು, ನೈಲಾನ್ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತೊಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಗಣಕಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಆದರೆ ನಾವು ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಆಹಾರಗಳಿಲ್ಲದೆ ಬದುಕಲಾರೆವು. ಎಲ್ಲಾ ನೀರನ್ನು ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುವುದರಿಂದ ನಮಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ಸಿಗದೆ ಹೋದಲ್ಲಿ, ಯಾವುದೇ ಗಿಡ ಅಥವಾ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆಯದಂತೆ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ನಮಗೆ ಆಹಾರ ದೊರೆಯದಾದಲ್ಲಿ, ಕಾರು ಮತ್ತಿತ್ತರ ಹೊಗೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ಗಾಳಿ ಸೇವಿಸಲಾರದಷ್ಟು ಕಲ್ಮಷಭರಿತವಾದಲ್ಲಿ — ಆಗ, ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು, ವಿ.ಸಿ.ಆರ್.ಗಳು, ಸಂತೋಷದ ಬದುಕಿನ ಮಾತಿರಲಿ, ನಮ್ಮನ್ನು ಬದುಕುಳಿಸಲೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲಾರವು.

ನೀವು ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಓದುತ್ತಾ ನಿಮ್ಮ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿದ್ದರೆ, ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಿ. ನೀವು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯವೂ ಎಲ್ಲ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲವನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗಿರಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನೀವು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯವೂ ಬಳಸುವ ಷೂಗಳು ಅಥವಾ ಚಪ್ಪಲಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸಿದಿರಿ ಎಂದು ಊಹಿಸೋಣ. ಅವನ್ನು ತೊಗಲಿನಿಂದ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ತೊಗಲು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದಿತು? ಜಾನುವಾರುಗಳಿಂದ. ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು? ಅವಕ್ಕೆ ಹುಲ್ಲು ನೀಡಿ ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು. ಅಥವಾ ನೀವೊಂದು ಪುಸ್ತಕ ಓದುತ್ತಿದ್ದೀರಿ. ಅದಕ್ಕೆ ಕಾಗದ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದಿತು? ಅದನ್ನು ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮೆದುಮರಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಯಿತು. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲಾಕೈಚೀಲವನ್ನುಕ್ಯಾನ್ವಾಸಿನಿಂದಮಾಡಲಾಗಿದೆ.ಕ್ಯಾನ್ವಾಸನ್ನುಹತ್ತಿನೂಲಿನಿಂದಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಮತ್ತೆ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಒಳ್ಳೆ ಮಣ್ಣು ಬೇಕು. ನೀವೊಂದು ಇಳಿಜಾರು ಮೇಜಿನ ಮುಂದೆ ಕುಳಿತಿರುವಿರಿ. ಅದಕ್ಕೆ ಮರವೆಲ್ಲಿಂದ ಬಂತು? ನೀವೊಂದು ಚಾಕಲೇಟನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿರುವಿರಿ. ಅದಕ್ಕೆ ಕೋಕೋ ದೊರೆತದ್ದು ಎಲ್ಲಿಂದ? ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಹಾಲು ಹೇಗೆ ಬಂತು? ಬೆಣ್ಣೆ ಎಲ್ಲಿಂದ ದೊರೆಯಿತು? ನಾವು ನಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು



ಬಳಸುತ್ತೇವೆಯೋ .ಅವೆಲ್ಲವೂ ಸಹ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಮಾರ್ಪಾಟು ಹೊಂದಿದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಜೀವರೂಪವೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಕಾಣುವಿರಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಸರ್ಗ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಭಾಗಕ್ಕೆ ದೋಷವುಂಟಾದಾಗ, ನಮಗೆ ಅದರ ಅನುಭವ ತಾಗಿ, ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಅದರಿಂದಾಗಿ ಅನಾನುಕೂಲ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

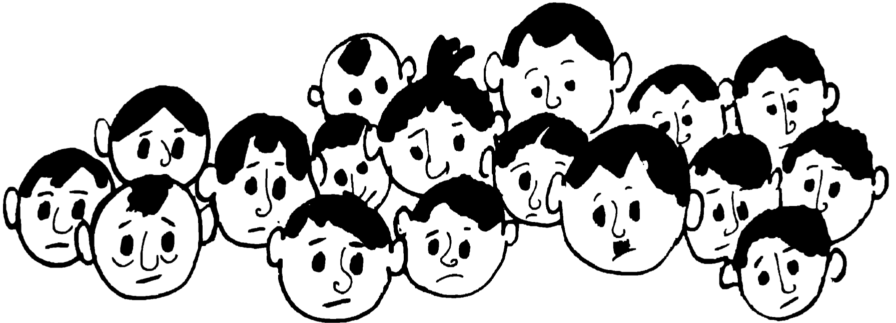
ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಅಥವಾ ಕೇವಲ ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆ ಪರಿಸರದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಮಾತನಾಡದಿದ್ದುದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಪರಿಸರವನ್ನು ಕುರಿತು ಚಿಂತಿಸುವುದಿರಲಿ, ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚಿಸುವ ಅಗತ್ಯವೂ ಇರದೆಂದು ಜನರು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ಭೂಮಿಯು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದಲೂ ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತಲೇ ಬಂದಿದೆ. ಎಲ್ಲೋ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ, ಅದು ಜನರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ, ನೆಲೆ, ನಿರ್ಮಲವಾದ ನೀರು ಮತ್ತು ಶುದ್ಧವಾದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಕೊಡುವುದನ್ನು ಎಂದೂ ತಪ್ಪಿಸಿಲ್ಲ. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ, ಕೇವಲ ನೂರು ವರ್ಷಗಳಷ್ಟೇ ಹಿಂದೆ ಕೆಲವರು ಅಶುದ್ಧವಾದ ಗಾಳಿಯುಂಟೆಂದೂ ಅದರ ಸೇವನೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗ



ಬಲ್ಲದೆಂದೂ ಗ್ರಹಿಸತೊಡಗಿದರು. ನಮ್ಮೆಲ್ಲಾ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಇತ್ತೀಚೆಗಷ್ಟೇ ನಮಗೊದಗಿ ಬಂದಿವೆ. ಇದು ಹೇಗೆ ಮತ್ತು ಏಕೆ ಸಂಭವಿಸಿತು?

ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ, ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ ಕಳೆದ ಶತಕದಲ್ಲಿ, ಹಿಂದೆಂದಿಗಿಂತಲೂ ಬದುಕಲು ಹೆಚ್ಚು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿಲ್ಲವೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಪ್ರಧಾನ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಈ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳು ನಾವು ಯಾವುದನ್ನು ಈವರೆಗೆ "ಪ್ರಗತಿ" ಎಂದು ಕರೆದೆವೋ ಅದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ. ಮೊದಲನೆ ಕಾರಣವು ನಮ್ಮ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವ ಮತ್ತು ಕಶ್ಮಲವನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುವ ಕಾರುಗಳು, ವಿಮಾನಗಳು, ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು - ಮೊದಲಾದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಹಾಗೂ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರುಗಳೂ, ವಿಮಾನಗಳೂ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಬಳಸುವ ತೈಲ ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಗಾಳಿಗೆ ಅವು ನೀಡುವ ಕಲ್ಮಷಪೂರಿತ ಹೊಗೆಯನ್ನು ಕ್ಷಣಕಾಲ ಚಿಂತಿಸಿರಿ.

ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎರಡನೆ ಕಾರಣ ಮತ್ತೂ ವಿಪರ್ಯಾಸಕರವಾಗಿದೆ.



ಏಕೆಂದರೆ, ನಮ್ಮ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನೆಯು ಎಷ್ಟು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿರುವುದೆಂದರೆ ಈಗ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನ ಹಿಂದೆಂದಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಜೀವಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮ ವೈದ್ಯರು ಔಷಧಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇಷ್ಟೊಂದು ತಿಳಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಕೆಲವೇ ಜನ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ವೃದ್ಧಾಪ್ಯವನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರು. ಏಕೆಂದರೆ, ಆಗ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಔಷಧಗಳೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇದೀಗ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಬಹಳಷ್ಟು ಮಂದಿ ತುಂಬ ಕಾಲ ಜೀವಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. 50 ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಸಾಯುವುದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಜನ ಸುಮಾರು 80 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ಬದುಕಿದಾಗ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಬಹಳಷ್ಟು ಮಂದಿ ಜೀವಂತವಾಗಿದ್ದು ಅವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ, ಕೃಷಿ, ವಾಸ ಮತ್ತು ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಮರ, ಕುಡಿಯಲು ಮತ್ತು ತೊಳೆಯಲು ನೀರು ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಅನೇಕ ಮೂಲ ಅಗತ್ಯಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ನಮ್ಮ ಜನಸಂಖ್ಯೆ 1947ರಲಿ ಸುಮಾರು 350 ದಶಲಕ್ಷವಿತ್ತು. ಈಗ ಅದು ಸುಮಾರು 800 ದಶಲಕ್ಷಗಳಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಈಗ ಹೆಚ್ಚು ಮಕ್ಕಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತಿವೆಯೆಂದಲ್ಲ; ಜನ ಬೇಗ ಸಾಯುವುದು ಕಡಮೆಯಾಗಿರುವುದು.

ನಾವೆಷ್ಟೇ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೂ, ನಮ್ಮ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಪರಿಮಿತ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಉಳಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಮತ್ತೂ ಹೆಚ್ಚದಂತೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದೇ ಆಗಿದೆ. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ, ನಮ್ಮ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಪ್ರಯತ್ನ ಸಾಗಬೇಕು. ನಮ್ಮ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಆಹಾರ ಮೊದಲಾದ ಲೌಕಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗಷ್ಟೇ ಸಂಬಂಧಿಸಿದುದಲ್ಲವೆಂದು ನಾವು ಕಂಡಿದ್ದೇವೆ.

ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ; ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಉಪಾಧ್ಯಾಯರಿಲ್ಲ, ನಮ್ಮ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವಿಲ್ಲ, ನಮ್ಮ ರೈಲುಗಳು ಮತ್ತು ಬಸ್ಸುಗಳು ತುಂಬಿ ತುಳುಕುತ್ತಿವೆ. ನಮ್ಮ ರಸ್ತೆಗಳು ನಾವು ಬಳಸಲಾರದಷ್ಟು ತುಂಬಿಹೋಗಿವೆ. ನಮಗೆ ವಾಸಿಸಲು ಮನೆ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬಹಳಷ್ಟು ಮಂದಿ ರಜೆಯಲ್ಲಿ ವಿಹಾರ ಹೋಗಬಯಸುವುದರಿಂದ ನಾವು ರಜೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಗೆ ಹೋಗಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದೇ

ವಿಷಯಕ್ಕಾಗಿ — ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದು ಜಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸುದುದು —ಅನೇಕ ಜನರು ಸ್ಪರ್ಧಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಅದು ಅವರಲ್ಲಿ ಉದ್ವೇಗವನ್ನೂ, ಕೆಟ್ಟ ನಡಾವಳಿಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆಂಬುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡುವಿರಿ. ಯಾವಾಗಲೂ ಹೊಡೆದಾಟ ಮತ್ತು ಹಿಂಸೆಯುಂಟಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಏನೂ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು, ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕಾರಣವೂ ಹೊಡೆದಾಟಕ್ಕೆಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಮನೆಗಳು, ಶಾಲೆಗಳು ಮತ್ತಿತ್ತರ ವಸ್ತುಗಳಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಮತ್ತೊಂದು ಅಂಶವೆಂದರೆ ಕೆಲಸಗಳ ಕೊರತೆ. ಎಷ್ಟು ಜನ ಬಯಸುವರೋ ಅಷ್ಟು ಜನಗಳಿಗೆ ನೀಡಲು ಕೆಲಸವಿಲ್ಲ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ ಕೆಲಸವಿಲ್ಲದೇ ಮತ್ತೇನನ್ನೂ ಮಾಡದ ಯುವಕರು ಕಳ್ಳತನ, ಮೋಸ, ದರೋಡೆ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಖೂನಿಮಾಡಲು ಪ್ರೇರಿತರಾಗುತ್ತಾರೆ ನಮ್ಮ ಜನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅದು 1947ರಲ್ಲಿದ್ದ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ನಿಯಂತ್ರಣಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ನಾವು ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದೆವು.

ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಯಾವುದೇ ದೊಡ್ಡ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಅದರ ಮೂಲವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದು ಸಂಭವಿಸಬೇಕೇಕೆ? ಎಂದು ನಿಮ್ಮನ್ನೇ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಅನೇಕವೇಳೆ ಅದರ ಮೂಲ ಕಾರಣವು ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದುದೆಂದು ನೀವು ಕಾಣುವಿರಿ. ಮತ್ತೆ, ನೆನಪಿರಲಿ, ನಮ್ಮ ಕುಲಗೆಡುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಹಿಗ್ಗುತ್ತಿರುವ ನಮ್ಮ ಜನಸಂಖ್ಯೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ನಿಜವಾದ ಕಾರಣಗಳೇನೆಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಆಗದೇ ಹೋಗಬಹುದು. ನಮ್ಮ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಈಗ ನೀರಿನಕೊರತೆಯೇಕೆ? ನಮ್ಮ ತಂದೆ ಅವರ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ತುಂಬಿರುತ್ತಿತ್ತೆಂದ ನಮ್ಮ ಕೆರೆ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಒಣಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುವುದೇಕೆ? ಅವರು ಚಿಕ್ಕವರಾಗಿದ್ದಾಗ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಅಪರೂಪದ ಘಟನೆಗಳೆಂದೂ ನಮ್ಮ ತಂದೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈಚೆಗೆ ಅದು ಅಷ್ಟೊಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದುದೇಕೆ? ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವನ್ನು ಹುಡುಕುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಮಣ್ಣು, ನೀರು ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಸಂಪತ್ತು ಇವುಗಳ ಸಂಬಂಧದ

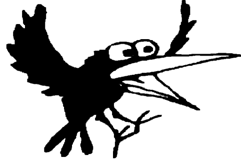
ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಎಚ್ಚರದಿಂದ ಹಿನ್ನೋಟ ಹರಿಸಿ ಚಿಂತಿಸಿದಾಗ, ಇದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಕಾರಣ ಮರಗಳ ಕೊರತೆ ; ಸಾಕಷ್ಟು ಮರಗಳು ಇದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಘಟನೆಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ ಎಂಬ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೂ ಬರುವಿರೆಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ.



ಒಂದು ವಿಧದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಾಯಶಃ ಪರಿಸರದ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಕಾಯುತ್ತಾ ಹೋಗುವುದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಆವಶ್ಯಕವಿಲ್ಲ. ಯಾವುದೇ ವಿಪತ್ತು ಸಂಭವಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯದೆಯೇ ಮರಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಯಾವಾಗ ಸಾಧ್ಯವೊ ಆಗ ನೆಡುತ್ತಾ ಹೋಗುವುದು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಧ್ಯೇಯ.



ಜಗತ್ತನ್ನು
ರಕ್ಷಿಸಬೇಕಿದ್ದಲ್ಲಿ
ಅದನ್ನು
ರಕ್ಷಿಸುವುದು
ಮರಗಳೇ!



Printed at : Jupiter Offset Works, Shahdara, Delhi-110032

